



# bijenteelt

Maandschrift voor de Bijenteelt - ISSN 0166-6444

Jaargang 92 - no. 10 - oktober 1990



Officieel orgaan van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland

# bijenteelt

MAANDSCHRIFT VOOR DE BIJENTEELT  
ISSN 0166-6444

Officieel orgaan van de V.B.B.N.  
**VERENIGING TOT BEVORDERING DER  
BIJENTEELT IN NEDERLAND**

Opricht 1897

**Hoofredakteur**

J. Beetsma

**Redactieleden**

M.L. Boerjan, O. de Kat

**Vaste medewerkers**

N. de Jong, A. Neve, J.J. Speelziek, Ko Zoet

**Bureauredactie**

M.J.E.M. Canters

**Ledenblad**

Oplage 7250

Verschijnt 11x per jaar,

in juli en augustus gecombineerd

**Proefnummers**

op aanvraag

**Advertentie-tarieven**

op aanvraag

**REDACTIE, SECRETARIAAT en  
LEDENADMINISTRATIE**

VBBN, Grintweg 273,

6704 AP Wageningen

**Telefoon**

VBBN (secretariaat/redactie) 08370-22422

Bijenhuis (handel/winkel) 08370-22733

**Telefax**

08370-24180

**Openingstijden**

Secretariaat di. - vr. 9.00-16.00 uur

Winkel di. - vr. 9.00-18.00, za. 9.00-13.00 uur

**Postgiro**

VBBN (vereniging) 84.68.01

Bijenhuis (Winkel) 82.32.76

**Bankrelatie**

ABN, Wageningen, Postgiro 82.41.84

Rek.no. VBBN (Vereniging) 53.90.42.897

Rek.no. Bijenhuis (Handel) 53.90.42.900

**Registratie K.v.K.**

VBBN: Verenigingsreg.no. V119736

Bijenhuis: Handelsreg.no. 11433

**Druk**

Drukkerij Modern BV, Bennekom

Alle in het Maandschrift gepubliceerde meningen en inzichten blijven voor rekening van de auteurs.

De redactie houdt zich het recht voor de bijdragen in te korten of te redigeren.

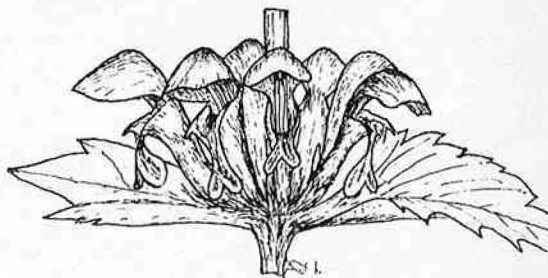
Overname van artikelen en illustraties is toegestaan na overleg met de Redactie en dan met bronvermelding.

Kopij, opgave en betaling van advertenties en speurbijtes **zes weken voor de maand van plaatsing**, aan het Bijenhuis sturen. Tekst bij voorkeur typen; foto's liefst zwart/wit. Het maandschrift verschijnt omstreeks de 1ste van de maand.

**jaargang 92 - nummer 10 - oktober 1990**

## Inhoud

<b>Van de redactie</b>	263
<b>Portret van een imker, Volkert Spanjer</b>	
<i>Ko Zoet</i>	264
Nieuwe selectiemogelijkheden <i>H. Dijkema</i>	265
Open dag Ambrosiushoeve <i>M.L. Boerjan</i>	266
Informatie studieclub bedrijfsmatige imkers	
<i>W. Sterk</i>	268
<b>Van imker tot imker</b>	<i>Ko Zoet</i> 269
<b>Het Groentje 90 jaar geleden</b>	<i>Ko Zoet</i> 271
<b>Sprokkelwaar</b>	<i>Otto de Kat</i> 272
Open dag RVV Kring Weert <i>J. Veenhof</i>	273
Geslaagden nascholingscursus Bijenteelt voor leerkrachten <i>P. van Meurs</i>	273
<b>Bij en plant in beeld</b>	<i>Arjen Neve</i> 274
<b>De lezer schrijft</b>	
Een nieuw type zonnewassmelter <i>Willem Bulter</i>	276
Een bij hoort er bij <i>P. Steltman</i>	277
Bijenteeltlessen Dordrecht <i>A. Treep</i>	278
<b>Verenigingsnieuws</b>	
Bijenmarkt Borne een succes <i>J. ter Beke</i>	278
7e Ruilbeurs - Imkerrommelmarkt en Plantenbeurs	279
38e Eper Bijen- en honingmarkt <i>C.F. Morel</i>	279
Imkers blij met braakligging <i>H.A. Joosten</i>	279
De gemeente Aalten heeft een uniek groenbeleid <i>J.G. Stronks</i>	280
<b>Officiële mededelingen</b>	
Benoeming bij IKC	281
<b>Cursussen</b>	282
<b>Agenda</b>	282



## Bij de voorplaat

Honey-show Londen

Roel ten Klei

Binnenkort wordt er in Londen, Engeland, weer de jaarlijkse "Honey-show" gehouden. In 1989 heb ik deze show bezocht. Met verbazing heb ik gezien hoe een en ander werd geregeld, en nog meer verbaasd was ik over de hoeveelheid van de produkten die daar ten toon werden gesteld. Hele stellages met ingezonden potten honing, mede, waskaarsen en -figuren waren er te bewonderen. De juryleden hadden er dan ook hun handen vol aan. Graag zag ik op onze Nationale Honingkeuring ook een dergelijke hoeveelheid te keuren produkten. Heeft u suggesties om dit te bereiken, laat het ons weten.

### Themanummer Drachtplanten

Onderstaande brief hebben wij bijgevoegd aan de 750 exemplaren van het gemeenschappelijke Juni-nummer, die in september namens de beide redacties verstuurd werden aan alle Gemeenten en aan instellingen die zich met landschapsinrichting bezig houden. De kosten voor het verzenden worden gedragen door de Stichting Bedrijfsraad voor de Bijenhouderij in Nederland.

Het themanummer "Drachtplanten" van de maandbladen Bijenteelt wordt U aangeboden door de leden van de imkersorganisaties die samenwerken in de Stichting Bedrijfsraad voor de Bijenhouderij in Nederland.

Drachtplanten zijn bomen, struiken en kruidachtige planten waarvan de bloemen nectar en/of stuifmeel produceren, die door de honingbij verzameld worden.

In dit themanummer vindt U de samenvattingen van de lezingen die op 21 april j.l. in de Flevohof, tijdens de studiedag over drachtplanten, gehouden werden. Bovendien bevat dit nummer bijdragen betreffende de instellingen die werk verrichten op het gebied van de landinrichting, het instandhouden van het openbaar groen en enkele voorbeelden van geslaagde projecten in verband met de braaklegregeling.

Door het uitgeven van dit themanummer trachten wij bij te dragen aan de verbetering van het milieu, dit in samenwerking met bovengenoemde instellingen. De bijdrage van de imkers bestaat uit het instandhouden van een krachtige honingbijenpopulatie ten behoeve van de bestuiving van fruitbomen, cultuurgewassen (zowel in het open veld als in kassen) en van de in het wild groeiende planten. Als gevolg van de drachtverbeteringen voor de honingbij zal tevens de populatie van andere bloembezoekende insecten vergroot worden.

Wij hopen, dat de activiteiten van de imkers U zullen stimuleren hen bij dit streven te ondersteunen.

### Per 1 januari 1991

gewijzigde openingstijden  
BIJENHUIS  
van 1 april t/m 30 september

Maandag: 13.00 - 17.30 uur

Dinsdag t/m vrijdag: 8.30 - 17.30 uur

Zaterdag: 8.30 - 13.00 uur

van 1 oktober t/m 31 maart

Dinsdag t/m vrijdag 8.30 - 17.00 uur.

## GRIJP UW KANS!!

De VBBN biedt haar leden de mogelijkheid om jaargangen van het Groentje te laten inbinden. Het ingebonden nummer heeft een harde groene kaft, eventueel met gouden opdruk.

De prijs voor het exemplaar met groene kaft zonder opdruk is f 18,50 (excl. verzendkosten). De prijs voor het exemplaar met groene kaft en gouden opdruk is f 24,- (excl. verzendkosten). De gouden opdruk: BIJENTEELT + JAARTAL komt op de rug van het ingebonden exemplaar te staan.

Het is ook mogelijk om twee jaargangen tot één nummer te laten inbinden, de prijs hiervoor bedraagt f 24,- (excl. verzendkosten).

U dient wel zelf in het bezit te zijn van de complete jaargang(en).

Profiteer van deze aanbieding en stuur uw bestelling aan:

VBBN secretariaat  
t.a.v. Marga Canters  
Grintweg 273  
6704 AP Wageningen

Uw bestelling dient uiterlijk **31 december 1990** in ons bezit te zijn.

De Groentjes kunt u eventueel later versturen.

## Verlies van bijen

Indien u merkt dat u bijen verliest en dit waarschijnlijk door een bespuiting komt, vul dan het **meldings-formulier** in, zie in het mei-nummer. Dit is voor ons belangrijk om problemen op te sporen en in de toekomst te voorkomen.

## Bestrijding tegen varroa imker weet wat u doet!

Wilt u uzelf en uw bijen gezond houden, pas dan een van de toegelaten bestrijdingsmethoden tegen varroa toe. Steeds weer blijkt dat er mensen zijn die, om een paar gulden uit te sparen, niet-toegelaten middelen of onjuiste doseringen toepassen. Dit kan niet alleen residuën geven maar ook uw en onze gezondheid op termijn schaden. Wees wijs en houd de imkerij schoon!



De heer J. Bais speldt Volkert Spanjer de verenigingsspeld op

Volkert Spanjer, 81 jaar jong, is een begrip op Terschelling; niet in het minst door de vele functies die hij in het openbare leven heeft bekleed. Als waardering daarvoor werd Volkert op 21 november 1989 benoemd tot Ridder in de Orde van Oranje Nassau. Tijdens deze feestelijke gebeurtenis werd hem door de secretaris van de Terschellinger bijenvereniging, de heer J. Bais, bovendien de verzilverde verenigingsspeld opgespeld als dank voor een jarenlang punctueel beheer van de penningen. Dit alles bracht mij ertoe op zoek te gaan naar Volkert, toen ik vroeg in het voorjaar een paar dagen op het eiland verbleef.

slechte vervoersmogelijkheden bleef deze drachtbron voorlopig buiten bereik.

Aanvankelijk imkerde ik op Texel, omdat ik bij een zuivelfabriek aldaar een functie bekleedde. In het begin van de jaren zeventig kwam ik terug op Terschelling. De vereniging was toen nog een afdeling van de ANI. Een hoofdbestuurslid, de heer Stapensea, verzorgde later een cursus voor de Terschellinger imkers. Hij introduceerde de Texelmethode, een aanpak waarmee veel honing is te winnen. Als penningmeester regelde ik de gezamenlijke inkoop van imkersmateriaal. De 10% korting werd eerlijk verdeeld, 5% voor de verenigingskas en 5% voor de deelnemende imkers. Ik heb hoofdzakelijk met Simplexkasten geïmkerd. Wel heb ik de Mo-Bee-Hive geprobeerd, waarvan een pluspunt werd gevormd door de watervoorziening, maar de volken bleven in ontwikkeling achter.

Dagelijks gebruik ik honing en ook als ik op reis ga behoort een pot lamsoorhoning tot mijn standaardbagage. Het reizen naar dit "jachtgebied" van de Terschellinger imkers vormt nog steeds een hoogtepunt van het bijenjaar." Tot zover Volkert Spanjer.

En zo kon het gebeuren dat ik hem eind juli op de fiets (!) tegenkwam, duin op, duin af, op weg naar zijn immen die "om oost" achter het oude scherm stonden. Het werd een best honingjaar en talrijke potjes honing zullen zijn voorzien van zijn fraaie veelkleuren etiket.

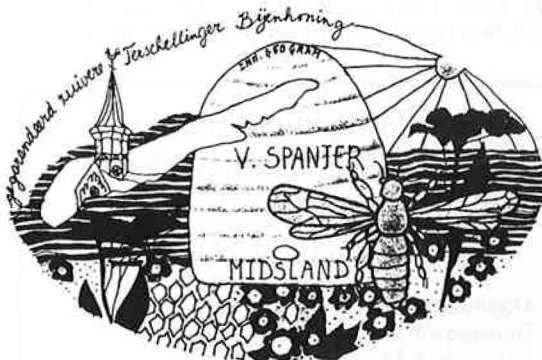
Volkert, nog veel plezier met je immen.

## Volkert Spanjer

Portret  
van een  
imfer

Het was een zeldzaam mooie dag in maart, volop zon en weinig wind. Als rechtgeaard imker nodigde Volkert mij uit mee te gaan naar zijn bijen. En daar, op een mooi stukje land, omgeven door een aangeplante en nu bloeiende wilgenhaag waarop tientallen bijen, hoorde ik zijn verhaal van imkers en immen.

"Ik ben geboren en getogen Terschellinger. Als kind al kwam ik in aanraking met bijen via mijn oom Piet Smit, die zelf ooit de gouden verenigingsspeld kreeg opgespeld. Rond 1920 concentreerde het bijen houden zich op het Skylinger bijenpark, waar toen al kasten in gebruik waren. De heide vormde de hoofddracht. Er was wel lamsoor om de Oost, de huidige Bosplaat, maar door

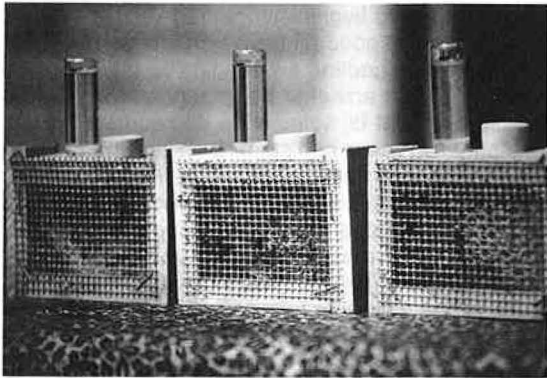


Ko Zoet

**In landen waar de bijenteelt economisch belangrijk is worden technieken ontwikkeld die selectie van honingbijen sneller en beter kan doen verlopen. Selectie op hygiënisch gedrag in het broednest en op het verzamelgedrag van nectar wil ik hier bespreken; naast de gebruikelijke methoden pas ik beide technieken sinds kort toe bij de selectie van mijn Buckfastmateriaal.**

## **Verzamelgedrag (hoarding behaviour)**

In het begin van de jaren zeventig werd door een aantal onderzoekers (Free en Williams; Kulinčević en Rothenbuhler) onderzocht hoe snel kleine groepjes bijen in experimenteerkoortjes een suikeroplossing opnemen. Daarvoor werden bijvoorbeeld vijftig bijen van een bepaalde moeder in een kooitje gedaan; in het kooitje bevond zich een stukje uitgebouwde raat en de bijen werden met een suikeroplossing 1:1 gevoerd. Het geheel werd in een broedstuf geplaatst bij 35 °C. Al snel bleek dat bijen van de ene moeder de suikeroplossing sneller opnemen dan de bijen van een andere moeder. Na de nodige experimenten werd de volgende standaardmethode ontwikkeld: van elke moeder worden drie kooitjes bevolkt met elk vijftig een dag oude bijen, dus samen 150 bijen.



Deze kooitjes worden in het donker in een broedstuf bij 35 °C gehouden; elk volkje krijgt dezelfde hoeveelheid suikeroplossing. Gekeken wordt met welke snelheid bijen van een bepaalde moeder de suikeroplossing opnemen. Rothenbuhler en medewerkers hebben daarna de volken van deze moeren op een dracht gezet en de honingopbrengst gemeten; daarbij bleek dat het verzamelgedrag op laboratoriumschaal goed correleerde met de haaldrift van de volken op een dracht. Rothenbuhler en medewerkers hebben op deze manier twee lijnen geselecteerd, een lijn die zeer snel voer opneemt en een lijn die dit steeds langzamer doet. Steeds werd bij de selectie gewerkt met geïnsemineerde moeren die met het sperma van één dar waren geïnsemineerd. Nieuw onderzoek in deze zaak, onder anderen van Moritz, wees uit dat niet alleen gekeken moet worden naar de hoeveelheid suikerwater die opgenomen

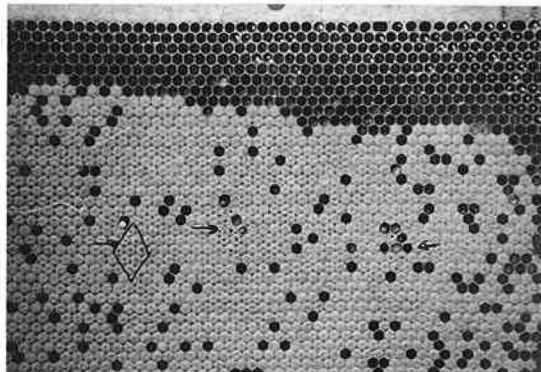
wordt maar vooral naar de hoeveelheid die wordt opgeslagen in de raat. Met deze methodiek hebben we nu een middel om al heel snel van een jonge moeder te kunnen testen of ze goede haalbijen zal leveren. Zodra de eerste jonge bijen van een bepaalde moeder uitlopen in het bevruchtungskastje kan deze test al worden gedaan. Dit betekent een geweldige tijdsbesparing. Ook zijn de omstandigheden in zo'n test veel meer gelijk dan we bij de test van hele volken ooit kunnen krijgen: volken moeten evensterk zijn en in dezelfde conditie verkeren, ze moeten op dezelfde dracht en op dezelfde plaats staan. Voor selectie op honingopbrengst moet de moeder eerst een heel volk opbouwen terwijl nu al een test kan worden gedaan zodra de eerste jonge bijen uitlopen. Wel denk ik dat deze test gevolgd moet worden door een test van het hele volk op haalgedrag omdat bij nectarhalen ook andere factoren een rol spelen zoals gehardheid ten opzichte van weersomstandigheden, vinden van de nectarbron, vruchtbaarheid van de moeder en dergelijke. Toch kan op deze manier al snel een voorselectie van de jonge moeren plaatsvinden; zo kunnen we met hetzelfde aantal, maar nu met voorgeselecteerde moeren in de wintervolken het komend seizoen een beter resultaat verwachten.

## **Hygiënisch gedrag in het broednest**

Van groot belang voor een bijenvolk is dat het een goed hygiënisch gedrag vertoont; dat het dode bijen, ongedierte, wasafval opruimt en dergelijke maar ook dat het ziek en dood broed herkent en dat zo snel mogelijk uit de raten verwijderd. Bij alle broedziekten maar vooral bij Amerikaans vuilbroed is het zeer belangrijk dat het aangetaste broed snel uit de kast wordt verwijderd door de bijen omdat anders het aantal ziekteverwekkende kiemen snel te groot wordt. In mijn artikel in het maartnummer van het maandschrift schreef ik over de onderzoeken van Rothenbuhler en medewerkers: deze probeerden via selectie iets te doen aan het grote verlies aan volken ten gevolge van Amerikaans vuilbroed. Amerikaans vuilbroed is zeer besmettelijk omdat de sporen zelfs tegen hogere temperaturen bestand zijn en ze na jaren nog actief kunnen worden (honing!); besmette volken moeten daarom met kast en al worden verbrand. Via een selectieprogramma werden twee lijnen geselecteerd, een resistente lijn (Brown) en een gevoelige lijn (Van Scoy). Bij verder onderzoek naar het mechanisme van de resistentie werd ontdekt dat in resistente volken bijen aanwezig zijn die dood of ziek gesloten broed ontdekken en ontzegelen en dat er ook bijen zijn die daarna dat broed uit de cellen en de kast verwijderen. Volgens Rothenbuhler berusten beide eigenschappen op twee recessieve genen, één gen voor het ontzegelen en één voor het verwijderen van het aangetaste broed. Hoe kun je nu zien of een volk de eigenschap heeft dat het ziek of dood broed in gesloten cellen herkent en verwijderd? Daarvoor zijn verschillende technieken ontwikkeld.

Eerst bracht men in testvolken een raam met ziek broed en keek hoe de volken reageerden. Taber sneed uit raten met gesloten broed kleine vierkantjes raat van ca. 5 x 5 cm, deed deze stukjes raat een nacht in de diepvries zodat het broed dood was en zette de stukjes raat weer in de raten van het testvolk. Daarna keek hij hoe snel de bijen deze cellen ontzegelden en het broed eruit haalden. Zo ontwikkelde hij, via KI en inseminatie met het sperma van één dar een stam bijen die zeer resistent is tegen Amerikaans vuilbroed en is hij nu bezig hetzelfde te doen tegen kalkbroed. Zelf heb ik lang gearzeld of ik hetzelfde zou doen maar het stuksnijden van raten vond ik een nadeel. Gelukkig ontdekte ik een artikel in "The American Bee Journal" (Newton e.a.; april 1986) dat de zaak vereenvoudigde. In dit artikel wordt beschreven dat het doden van de poppen niet in de diepvries hoeft te gebeuren maar dat het evengoed kan door met een zeer dunne insektenspeld door het celdeksel heen de pop dood te prikken. Dat vond ik een voor mij acceptabele methode en zo ben ik dan ook te werk gegaan. Uit een testvolk wordt een raam broed gehaald en van een deel van het broed dat pas enkele dagen gesloten is worden een aantal poppen door de celdeksels heen doodgeprik. Ik neem een aantal cellen in de vorm van een scherpe ruit, dat zijn steeds 9 cellen en door de speciale vorm gemakkelijk te herkennen; bovendien wordt bij elk groepje een gekleurde speld in de raat geprikt. Steeds wordt het betreffende raam met een punaise gemerkt en steeds worden drie groepjes cellen per volk doorgeprik, dus 27 cellen per volk. Na 24 uur worden de cellen bekeken en wordt geteld hoeveel cellen nu leeg zijn. Ik heb deze test gedaan bij een aantal moeren van mijn oudste Buckfastlijn; daarin zaten kleine verschillen maar het resultaat was zeer goed: zeer veel cellen waren na één dag leeg! Dit is volgens Taber het criterium voor resistentie. Hetzelfde deed ik met een zwerm die ik ving en die ik met de eigen moeder had opgezet: hoewel het broednest een mooier gesloten geheel is blijkt dat de bijen praktisch geen cel hebben ontzegeld! Dit is goed te zien aan de twee foto's.

Mijn conclusie naar aanleiding van deze proef is dat de Buckfastlijn behoorlijk resistent is maar licht ingeteeld en dat de zwerm geen last heeft van inteel



maar een slecht hygiënisch gedrag vertoont. Deze speldenproef is goed uit te voeren en kan ook door imkers worden gedaan als een test voor hygiënisch gedrag. In mijn artikel in het maartnummer heb ik aangegeven dat bij selectie op dit kenmerk en het vastleggen ervan in een stam KI en inseminatie met het sperma van één dar (SDM) een snelle en betrouwbare weg is. Niet alle bijen van een volk hoeven deze eigenschappen te hebben, ongeveer 20% is voldoende. Dat maakt de selectie op deze eigenschap bij natuurlijke paring en "normale" inseminatie moeilijker; er zijn meer testvolken nodig. Ik denk dat naast een selectie met normaal gepaarde of geïnsemineerde moeren een aantal moeren via de SDM techniek kunnen worden geselecteerd en de beste gebruikt kunnen worden om in de hoofdstam te worden ingekruist.

## Opendag van Het Landelijk Proefbedrijf voor Insektenbestuiving en Bijenhouderij, Ambrosiushoeve

M.L. Boerjan

Op zaterdag 8 september j.l. waren de tuin en de gebouwen van de Ambrosiushoeve weer opengesteld voor imkers en andere geïnteresseerden. Het was een mooie dag en vele bezoekers wandelden door de tuin en langs de verschillende posters die een overzicht gaven van het onderzoek. Rondleidingen in de tuin werden o.a. verzorgd door de heer Haver-

mans, hij stond stil bij de vele planten, struiken en bomen in het Arboretum. Bij vele kon hij iets vertellen over het nut voor de bijen. Daarbij vergat hij niet te wijzen op de prachtige border van zonnebloemen in vele maten en kleuren. Deze border was speciaal aangelegd om het internationale symposium over insektenbestuiving, dat eind augustus in Hilvarenbeek

werd gehouden, van een fleurig tintje te voorzien. Leden van de vereniging "Vrienden van de Ambrosiushoeve" zorgden op deze zaterdag voor de inwendige mens. Broodjes en koffie vonden gretig aftrek. Op andere dagen verzorgen en beheren de leden van deze vereniging het Arboretum.

### Onderzoek

Het onderzoek zoals dat nu plaatsvindt op de Ambrosiushoeve is gericht op een aantal hoofdgebieden. Deze gebieden betreffen zowel de bijenhoudersrij als de land- en tuinbouw. De teelt van honingbijen, hommels en solitaire bijen is zo'n onderzoeksgebied.

### De teelt van honingbijen

Ten aanzien van de teelt van honingbijen zijn recentelijk proeven gedaan met kunststofkasten. De resultaten van dit onderzoek werden eerder in dit blad samengevat. In de nabije toekomst zullen verschillende wintervoeders met elkaar vergeleken worden. Ook worden vervangingsmiddelen voor natuurlijk stuifmeel onderzocht, dit omdat onder slechte omstandigheden de bijen onvoldoende stuifmeel kunnen verzamelen.

Een ander project betreft de teelt van bijen in kleine volkjes. Zaadfirma's moeten kunnen beschikken over volkjes die in kleine kruisingskooien de bloemen kunnen bestuiven. Er wordt onderzocht hoe deze kleine, moergoede bijenvolkjes geteeld kunnen worden en hoe de overwintering is bij lage temperaturen in een klimaatcel.

### Bijenziekten

De varroamijt vormt nog steeds een ernstige bedreiging voor de bijenteelt. Chemische en biotechnische bestrijdingsmethoden worden op laboratoriumschaal en in veldproeven getest. Een veelbelovende methode lijkt een combinatie van de vangraatmethode en het doden van de mijt in het gesloten broed met behulp van mierzuur. Binnenkort zullen de eerste resultaten van dit onderzoek in de bijenbladen gepubliceerd worden. In het kort komt het er op neer dat de varroamijt van de volwassen bijen worden weggevangen door, tijdens een broedloze periode, extra ramen met open broed in de volken te hangen. Het gesloten broed wordt, vrij van volwassen bijen, in een aparte kist gehangen en behandeld met een gecontroleerde damp van mierzuur.

Op dit moment worden ook ziekten en parasieten van hommels en solitaire bijen onderzocht.

### Bestuivingsonderzoek

Om het effect van insektenbestuiving op de zaad- en vruchtzetting te onderzoeken worden zowel kooiproeven als praktijkproeven gedaan. Recentelijk heeft het gebruik van honingbijen voor de bestuiving van paprika en van hommels ingang gevonden in de praktijk. Dit heeft geleid tot een hernieuwde belangstelling voor insektenbestuiving, ook voor andere gewassen.

### Bestrijdingsmiddelen

Nog steeds worden we als imkers geconfronteerd

met sterfte van bijen door het verkeerd gebruik van bestrijdingsmiddelen. Het effect van bestrijdingsmiddelen op de bijen vraagt dan ook steeds weer om nieuw en aanvullend onderzoek. Voordat nieuwe bestrijdingsmiddelen toegelaten kunnen worden moet hun effect op de bijen onderzocht worden. Voor bestrijdingsmiddelen die gebaseerd zijn op insektenhormonen wordt, behalve naar de acute giftigheid, ook gekeken naar het effect op het bijenbroed. Kort geleden is ook het onderzoek naar de effecten van bestrijdingsmiddelen op hommels in het onderzoeksprogramma van het Proefbedrijf opgenomen.

### De voorlichting en het Landelijk Proefbedrijf

De oudere imkers kennen de "Ambrosiushoeve" als een bron van informatie bij problemen. De voorlichting werd direct vanuit Hilvarenbeek verzorgd. Op dit moment is de voorlichting naar de imkers toe op een totaal andere manier georganiseerd. De medewerkers van de Ambrosiushoeve zijn niet meer direct bij de voorlichting betrokken. Wel zorgen zij ervoor dat, door middel van praktijkgericht onderzoek, de voorlichters van de Dienst Landbouwvoorlichting goed geïnformeerd zijn. De organisatie van de voorlichting is terug te vinden in Bijenteelt 92 (3): 92 (1990).

Door deze reorganisatie van de voorlichting is de afstand tussen de Ambrosiushoeve en de imker minder zichtbaar geworden. Toch kunnen de imkers nog steeds invloed uitoefenen op het onderzoek dat binnen het Proefbedrijf plaatsvindt. Immers in het bestuur van de Ambrosiushoeve hebben vertegenwoordigers van de verschillende bijenhoudersbonden zitting.



De zonnebloemborder.

Foto: M.L. Boerjan



De heer Havermans geeft rondleidingen voor jong en oud.

Foto: M.L. Boerjan

### De imkersbijdrage aan de begroting

Het bovengenoemde onderzoek moet natuurlijk wel betaald worden. Sinds het begin van de jaren tachtig dragen wij als imkers, en dus als belanghebbenden, financieel bij aan het bovengenoemde onderzoek. Elk jaar wordt er per imker 5 gulden afgedragen, over 10.000 imkers gerekend is dat 50.000 gulden op een totale begroting van 400.000. Ondanks het feit dat wij slechts een achtste van de begroting bijdragen, is

het bestaan van het Proefbedrijf er wel van afhankelijk. Op basis van de grootte van onze bijdrage vult het Landbouwschap en het ministerie van Landbouw de rest van de begroting aan. Het afnemende ledental van de verschillende imkersorganisaties zou een bedreiging voor het voortbestaan van het Proefbedrijf kunnen zijn, aldus de directeur drs. A. de Ruijter.

## Informatie uit de studieclub bedrijfsmatige imkers

W. Sterk, Enkhuizen

Op 3 maart 1990 zijn er ruim honderd imkers geweest op de bijeenkomst in Hulshorst. Enkele belangrijke punten uit het programma waren:

### Bedrijfsadministratie

Door de gehouden arbeidsregistratie is een duidelijk beeld ontstaan over de verdeling van de arbeidsspanning van de imker over de verschillende activiteiten. Arbeid is de grootste kostenpost binnen het bedrijfsmatige imkeren. Voor nadere informatie kunt u zich melden bij de heer Elbers van de Dienst Landbouw Voorlichting (DLV). Tijdens de bijeenkomst werden formulieren uitgereikt om niet alleen de gewerkte uren te noteren maar ook het verloop van de bijenvolken tijdens het seizoen. Tevens was er een formulier waarop de directe kosten kunnen worden genoteerd. Het systeem is flexibel opgesteld zodat tijdens het seizoen, afhankelijk van het aantal activiteiten dat u onderneemt, meer of minder genoteerd hoeft te worden. Alle leden krijgen voor het verwerken van de ingevulde formulieren een schema waarmee het bruto uurloon berekend kan worden. Deze formulieren kunt u in februari tegemoet zien. Om misverstanden te voorkomen: het gaat hier om een bedrijfseconomische benadering die voor de fiscus niet interessant is. Wanneer zoveel mogelijk imkers meedoen is het misschien mogelijk om bijvoorbeeld via het bestuivingsreglement tot een meer rendabele imkerij te komen.

### Honingkeurmerk

Het bestuur zal verder de mogelijkheden onderzoeken om tot een honingkeurmerk te komen. Een mogelijkheid is misschien de Stichting Keurmerk Alternatieve Landbouw (Skal). Deze stichting beheert het Eco-keurmerk dat reeds voor produkten van de alternatieve landbouw wordt gebruikt. Het één en ander is nog in behandeling. De normen die reeds voor de biologisch-dynamische landbouw en imkerij gelden zijn in de ogen van het bestuur niet reëel. De stichting heeft hier ook begrip voor.

### Bemiddeling bestuivingsvolken

Via de verschillende veilingen is dit jaar geprobeerd om telers die geen bijen konden krijgen in contact te brengen met bestuivingsimkers die zich via de heer De Jong hadden opgegeven. Dit is goed verlopen en zal de komende jaren worden voortgezet. Het doel is

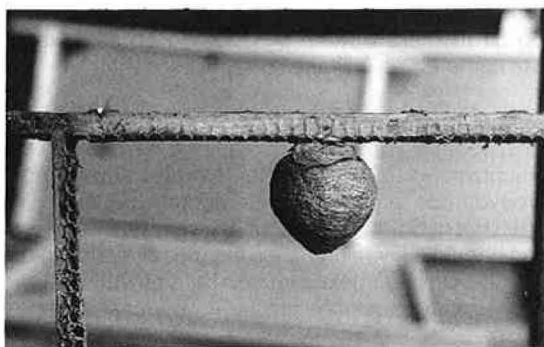
dat de veilingen de organisatie overnemen. Voor een goed functioneren zullen imkers die gevraagd worden naar aanleiding van hun opgaven ook daadwerkelijk moeten leveren ook al gaat het om een klein aantal.

### Bestuivingscursus

Het ligt in de bedoeling om samen met de DLV korte cursussen voor bestuivingsimkers en telers die bijen nodig hebben voor bestuiving te organiseren. Imkers die zich reeds hebben opgegeven zullen hierover bericht ontvangen.

### Organisatie studieclub bedrijfsmatige imkers

Om aan de specifieke wensen van de verschillende imkers tegemoet te komen zijn er drie subgroepen gevormd die elk een afgevaardigde in het bestuur hebben. De drie subgroepen zijn: honingimkers, bestuivingsimkers en bijentelers (vermeerderders). Ieder lid wordt op de hoogte gehouden van de activiteiten die voor de verschillende subgroepen worden georganiseerd. Op deze manier kan iedere imker uitzoeken welke activiteit in zijn of haar bedrijfsvoering past. Vanuit de DLV zullen de activiteiten worden ondersteunt door het team bijenhouderij en bestuiving. Via de bestaande bijenbladen kan een ieder op de hoogte blijven van de zaken die door de studieclub ondernomen worden. Mocht u belangstelling hebben voor de studieclub dan kunt u contact opnemen met mw. Heyboer. Tel. 01806-15085.



Wespennestje, dat aan de toplat van een broedkamerraam gebouwd is. Deze foto werd ingestuurd door Peter van Dijk uit Zuidwolde.



## Amerikaanse toestanden?

*"Herfst, herfst, wat heb je te koop, duizend kilo bladeren op een hoop."*

Dat is nu de realiteit, maar

*"Zomer, zomer, wat deed je me aan, waarheen moest ik met al die zwermen gaan".*

Dat wàs de realiteit en die ligt nog vers in het geheugen. Want hoewel de bijen nu zijn ingewinterd, is het nog maar ruim twee maanden geleden dat ik, na terugkeer van vakantie, in een waanzinnige situatie terecht kwam, waarin (hoe kan het haast anders) de bijen een hoofdrol speelden.

Maar wie rekent er ook op Amerikaanse toestanden, zo duidelijk beschreven door een rubriekschrijver in *The American Bee Journal*. "De maand juli kan de imker zijn grootste oogst geven. De volken zijn op hun toppunt van sterkte en als goed weer en een rijke dracht samenvallen, dan kunnen er gigantische hoeveelheden nectar worden verzameld, zodat elke week een honingkamer moet worden bijgeplaatst. Om op een dergelijke produktie voorbereid te zijn zorg ik er voor dat in de maand juli elk volk tenminste twee lege honingkamers tot zijn beschikking heeft. Om niet alsnog te worden verrast, controleer ik de volken om de week tot tien dagen". Je leest het en eigenlijk dringt het maar half tot je door tot ..., maar laat ik bij het begin beginnen.

## Elk volk in de zomer een jonge koningin

In de zomermaanden kweek ik jonge koninginnen in de hoofdvolken nadat er eerst een broedaflegger is gemaakt. Gelijktijdig komt een raam met doppen in een drieramer met voldoende voer en bijen, die ergens in de buurt van de andere volken wordt geplaatst. Om het terugvliegen van bijen te beperken, sluit ik het vlieggaat af met een prop gras die de volgende dag door de bijen wordt verwijderd. Tijdens de nachtelijke uurtjes wordt in de drieramer orde op zaken gesteld, de bijen gaan zich als een afzonderlijk volkje gedragen en de volgende dag vliegen nog maar weinig bijen terug naar de vertrouwde standplaats. De broedaflegger wordt gemaakt vijf tot zes weken voordat ik met vakantie ga, zodat de jonge moertjes in de hoofdvolken op dat moment aan de leg zijn. Voor de zomerdracht is er nu een ideale situatie ontstaan. Volken met een jonge koningin (dus geringe neiging tot zwermen), veel bijen en een pril broednest. Moeilijkheden deden zich in het verleden altijd voor bij de broedafleggers, die na vier tot zes weken zijn uitgegroeid tot volwaardige volken die een tienramer geheel vullen. Zonder ingrijpen gaan deze volken de komende weken, dus tijdens de vakantie, absoluut zwermen. Alleen ruimte geven houdt die zwermdrang niet tegen; vergeet niet dat in de broedaflegger de oude koningin rondloopt.

De oplossing voor dat probleem heb ik gevonden door ze moerloos te maken op een zodanig tijdstip dat ze op één dop staan of juist in het bezit zijn van een onbevuchte koningin bij aanvang van mijn vakantie. Uiteraard wordt voor vertrek de voedselvoorraad nauwlettend gecontroleerd en indien nodig een raat met achtergehouden wintervoedsel ingehangen. Aldus geschiedde en toen ben ik met een volddaan gevoel ruim drie weken met vakantie gegaan. Ik dorst het aan, er kon niets fout gaan.

Hoe gevaarlijk alleen al deze gedachtengang is, heb ik aan den lijve ondervonden.

## Hulde aan buurtbewoners

Terugkomende van vakantie stonden we met de auto in het dorp voor een stoplicht te wachten. Achter ons stopte een overbuurman die ons enthousiast en lachend toezwaaide. Leuk als je zo wordt ingehaald, nietwaar?

Thuisgekomen was de eerste gang naar de twee volken in de tuin. Je staat dan wel vreemd te kijken als je er niet twee, maar vier volken aantreft. Veel tijd om het op me te laten inwerken kreeg ik niet, want van alle kanten kwamen glunderende gezichten van de buurtjes te voorschijn. Zowel het hoofdvolk als de aflegger hadden gezwermd. Zonder dralen was de gezamenlijke buurt aan de slag gegaan. Kastmateriaal was uit de schuur gehaald en de zwermen waren niet alleen geschept, maar ook in honingkamers afgeslagen. Let wel, dat alles zonder gebruik van kap, beroker, enz. Hun enige hulpmiddel was een plantenspuit! Een minder valide buurvrouw kreeg tot taak vanuit de rolstoel de zwerm nat te houden.

De opgetogen bijenverhalen die ik maar al te vaak op ze had afgevuurd, hadden wortel geschoten. Het was inmiddels half tien in de avond en vanwege de invallende schemer betekende dat de volgende ochtend vroeg uit de veren om te proberen alles weer in het gareel te krijgen. Vraag me niet naar de stemming van deze bijenhouder! Maar opnieuw greep de buurt in. Overdag zou het veel te warm zijn om in de volken te werken en de buurtjes hadden overal voor gezorgd. Aan de waslijn werden twee neonbuisjes opgehangen en op het dak van de schuur werd een looplamp geïnstalleerd. Tot 1.00 uur in de nacht ben ik met de bijen bezig geweest.

Al snel werd duidelijk dat het hier om een luxe-probleem ging. Het hoofdvolk, dat op twee broedkamers zat met boven het moerrooster een lage honingkamer, had geen leeg celletje meer over. Alle raten zaten vol losse nectar en verzegelde honing rond een klein nestje gesloten broed.

Eerst werden alle koninginncellen weggebroken, vervolgens werd de honingkamer onder handen genomen. Tien volledig verzegelde raten werden vervangen door kunstraat. Daarop heb ik eenvoudig



een van de zwermen gezet die in een honingkamer was gehuisvest. Het werd verenigen zonder voorzorg, maar de lucht was dan ook als het ware bezwangerd met honinggeur. De bijen waren volkomen passief en ik verdenk ze er nog steeds van dat ze dronken waren van de nectar. De aflegger, gehuisvest in een broedkamer met daarop een lage honingkamer, had niet gezwermd. De koningin en een groot deel van de bijen waren vanwege de hitte en ruimtegebrek uit de kast getrokken en keken vanuit een appelboom murmelend op ons neer. Ook hier heb ik de volle honingraten vervangen door kunstraat (gelukkig gebruik ik gewapende kunstraat van het Bijenhuis en was deze klus snel voor elkaar) en later de zwerm op het volk teruggeslagen. Geleidelijk zochten de buurtjes nu hun bed op, uitgezonderd de man die alles had geregeld. Hulde!

### Beter een goede buur dan een verre vriend

De volgende dag rolden de zwermmeldingen binnen en dat allemaal op een moment dat ik zelfs nog geen blik had kunnen werpen op mijn andere volken in de naaste omgeving. "Het Provinciaal Electriciteitsbedrijf Noord-Holland. Er is een melding van bijen of wespen in onze meterkast 585; kunt u even langs gaan?"

"U spreekt met Molenaar; achter in mijn tuin zit een reusachtige zwerm. Nee, ik heb er geen last van, maar gisteren is er een grote raat afgebroken!"

Dit waren dus geen zwermen meer, maar inmiddels gevestigde en dus ingevlogen volken. Simpelweg verwijderen en een plek in de tuin geven was er niet meer bij. Bovendien ontbrak het me aan plaats in de tuin. Gelukkig kende ik nog de in een naburige gemeente wonende imkervriend O.d.K., die een paar prettige hoedanigheden heeft. Allereerst is hij lid van grote sub-vereniging. Ten tweede werd er in die vereniging een cursus voor beginners gegeven en dan komt een bijenvolk meestal wel van pas en ten derde is O.d.K. met de VUT en beschikt hij dus over zeeën van tijd (herkent u het?).

Een telefoontje bracht me terug in de werkelijkheid. O.d.K.: "Zwermen?, of ik interesse heb? Lieve help, nee! Het is juist mijn bedoeling het aantal volken te verminderen en ik heb er nu toch al weer zeventien. Verenigen gaat ook al niet, want de volken zijn gewoon te groot. Maar probeer het eens bij ...". En toen volgde de naam van een imker die ik in een eerder stadium al tevergeefs had benaderd. Uiteindelijk zijn de zwermen toch nog goed terecht gekomen.

Wat mij - uit de reactie van O.d.K. durf ik te concluderen: "ons" - parten heeft gespeeld is het zeer warme weer in juli. Dan blijkt plotseling een oud imkersgezegde weer tot leven te komen, namelijk: "Als het weer maar warm genoeg is, dan honingen zelfs de straatstenen". Of zou het er iets mee te maken hebben dat er imkers zijn die deze rijke oogst aan de straatstenen niet kwijt kunnen?

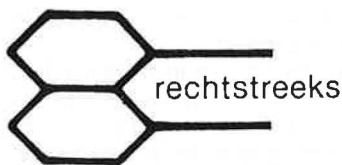
De laatste twee jaren mogen we gerust spreken van uitzonderlijke toestanden. De totaal oogst aan voorjaars- en zomerhoning van mijn vijf volken en afleggers bedroeg dit jaar ruim 500 pond. De onderling

verschillen waren dit jaar klein. Dit in tegenstelling tot vorig jaar toen een volk plus aflegger het tot 193 pond brachten.

Ik geef deze cijfers niet om op te scheppen, want ik ben er van overtuigd dat er op meerdere plaatsen zeer veel honing is geoogst, maar het geeft wel aan dat het met die slechte bijenweide in ons land wel meevalt als het weer wil meewerken.

De laatste inspectie heeft half augustus plaats gevonden. Broed in de onder- en bovenbak, met een dikke krans honing er om heen. Maar wat nog veel belangrijker is: onder die honing zit een enorme voorraad stuifmeel. Als imker zit je dan goed, want je bijen zitten op rozen.

Uiteraard hebben de gezamenlijke buurtjes allemaal een pot heerlijke honing op tafel staan en wel



**HONING**  
uit de raat  
van de imker

### Het weer in de maanden oktober 1985 t/m 1989

De overmaat aan te warm weer in deze maand hield ook in 1989 stand, waardoor oktober 1989 met een gemiddelde maximumtemperatuur van 15,7 °C tot de drie warmste behoort van de laatste anderhalve eeuw.

Toch zijn koudere perioden met nachtvorst (temperatuur op 10 cm hoogte onder het vriespunt) of lichte vorst (temperatuur op ooghoogte onder nul) niet ongewoon. De hoogste neerslaghoeveelheden worden in de kustgebieden genoteerd waar in de nacht en vroege ochtend buien, die boven het relatief warme zeewater ontstaan, het land opdrijven. Naast herfststormen komt er ook meestal een periode voor met hogedrukinvloed: rustig weer met mist in de nacht en ochtend en een wazig zonnetje midden op de dag. In deze maand vindt er een uitstalling plaats van diverse weertypen, van de laatste zomerimpulsen tot de eerste winterprikken. Enig verband tussen het weer in oktober en de er op volgende wintermaanden is niet aangetoond.

De normale landgemiddelde neerslag bedraagt 68 mm, maximumtemperatuur 14,0 °C en de hoeveelheid zonneschijn 100 uur, oftewel ruim drie uren per dag.

	Zon (uren)	Neerslag (mm)	Maximum temperatuur (°C)
1985	zonnig (120)	droog (32)	normaal
1986	normaal	nat (104)	zacht (15,3)
1987	normaal	nat (89)	zacht (14,8)
1988	zeer somber (82)	normaal	normaal
1989	normaal	normaal	zeer zacht (15,7)

## HET GROENTJE NEGENTIG JAAR GELEDEN

Via deze rubriek proberen we een klein beetje de sfeer te laten proeven van de inhoud van ons lijfblad uit de beginjaren van de vereniging. De officiële naam was "Maandschrift voor Bijenteelt".

Het formaat was bescheiden en komt met 20 cm lengte en 12 cm breedte aardig overeen met een huidig pocketboekje en bood zestien pagina's tekst. De kleur van het omslag was rose of blauw en pas in oktober 1900 wordt voor de eerste maal de nu zo vertrouwde kleur groen gebruikt.

Deze maand enige flitsen uit een verslag over de toestand van de vereniging en enkele notities uit de Algemene Vergadering die op 27 september te Bostel werd gehouden ter gelegenheid van de eerste Nationale Bijententoonstelling aldaar, met een verrassende ontknoping, namelijk: de naam van de persoon die het idee lanceerde "Eene Bijenvereniging" op te richten.

– **Evenals in het jaar 1898, het geboortjaar der Vereeniging, was ook het jaar 1899 voor de Vereeniging in meer dan een opzicht belangrijk. Het ledental op 31 Dec. pl.m. 1250 bedragende, vermeerderde gestadig en krom tot 1433, verdeeld over zeven provinciale afdelingen, uitgezonderd de 50, die als verspreide leden woonachtig zijn in provinciën waar nog geen afdeling is opgericht. Genoemde zeven afdelingen zijn: Noord-Brabant met 523, Limburg met 354, Gelderland met 184, Friesland met 132, Drenthe met 73, Groningen met 73 en Noord-Holland met 44 leden. In de loop van het jaar heeft de prov. afd. Groningen, Excelsior zich afgescheiden van de Vereeniging.**

– **Het Hoofdbestuur vergaderde vijfmaal en wel te Utrecht, de zetel der Vereeniging.**

– **Bij het 22 Augustus te Santpoort gehouden examen ter verkrijging van een diploma der Vereeniging zijn geslaagd de Heeren L. van Giersbergen, onderwijzer te Berlikum en J. van Giersbergen, bijenhouder en tuinman te Vlijmen. Het succes door hen beiden bij het examen behaald, heeft het Hoofdbestuur aanleiding gegeven ieder een subsidie van f 25.- door de Vereeniging te doen toekennen.**

– **Na afloop van de Vergadering tegen 3 uur spoedde men zich naar de Tentoonstelling. Na eenige verpoosing vereenigden velen zich aan den feestdich waar vele notabelen aanzaten. En het was daar dat ik meende een sage te hooren.**

– **Van een slot door eiken omringd - daar zaten om 't haardvuur de mannen, geacht in den lande, geëerd ook om de wijsheid waarmee zij de belangen van 't omwonende landvolk behartigden**

– **daar was ook de slotvrouw, die met klaren blik en vaste hand 't bestuur voerde over huis, en hof, en gaarde - zij sprak van hare bijen, van den honig en het was, van de meerdere opbrengst van boomgaard en veld door toedoen van de vrolijk gonzende insekten. Hoe nuttig zou 't zijn, als velen op het land, dat bedrijf oefenden! Ja, allen deelden die meening, maar hoe daartoe te komen?**

**Toen sprak de slotvrouw, en 't was of de bonte gildevaan met het beeld van den Heiligen Ambrosius zich weer ontplooid: "Richt eene Vereeniging op".**

**Die woorden vonden weerklank en inderdaad, zij waren het begin van de VEREENIGING ter BEVORDERING der BIJENTEELT in NEDERLAND. 't Is geen sage, de Heer Sickesz, de Directeur-Generaal van Landbouw, deelde dit met warme belangstelling mede, het is een voorrecht hier aan 't eind van het verslag die slotvrouw te mogen noemen:**

**Mevrouw E. van RIJCKEVORSEL - WESTERWOUTD.**

De dit jaar geleverde **blauwe voeremmers** (invertsuiker) hoeft u **niet weg te gooien**. U kunt volgend jaar de emmers weer vullen met een navulverpakking van het Bijenhuis. U dient hiermee dan tevens ons **o zo belangrijke milieu**.

*Roel ten Klei*

## Tekening stuifmeelval

Van de heer C. van Schaijk, Capelle a/d IJssel, ontving de redactie werktekeningen met beschrijving voor het maken van een kastbodem met stuifmeelval en -lade. Mocht u hiervoor belangstelling hebben dan kunt u een kopie hiervan, tegen kopieer- en verzendkosten, bij het secretariaat van de VBBN aanvragen.

## Imkeren in Suriname

Een heel aardige reactie op een artikel in het Groentje las ik in het, in stencilvorm verschijnende, "Informatie Bulletin" van de Surinaamse bijenhoudersvereniging "Parwa Imker Coöperatie".

Het werd geschreven door L. van 't Leven. Ik neem het hieronder in zijn geheel voor u over.

## Gisten van verzegelde honing

In het Groentje van april 1990 vroeg heer A.C. Munter te Middelburg zich af of het ontstaan van gasbelletjes in de verzegelde honingraat een bekend verschijnsel was. Nu, bij ons in Suriname is dat inderdaad een bekend verschijnsel. Vooral bij de Mierahoedoe (*Triplaris surinamensis*)-honing treedt het vaak op. Maar ook bij Parwa (*Avicennia nitida*) en andere zware drachten. In de U.S. komt dit verschijnsel voor bij de Palmetto (*Sabal palmetto*). Soms is de gasvorming zo sterk dat er lappen verzegeling van de raat gelicht worden en, waarschijnlijk, ook wel openbarsten. De bijen halen deze plekken op de raat leeg en verwerken de honing. Zover ik heb kunnen nagaan hebben de bijen er geen hinder van. Zodra de dekseltjes van de cellen barsten, wordt de hele celinhoud verwerkt. Raten waarbij dit verschijnsel optreedt, hebben dan ook een typisch uiterlijk. In een verder volledig verzegelde raat komen hier en daar kleine lege plekken voor.

Als deze honing geslingerd wordt, schuimt het eventjes, maar het gaat snel over. De kleine belletjes in de geslingerde honing komen langzaam naar boven. Na verloop van een à twee weken is de honing egaal. De honing blijft daarna goed houdbaar.

Het verschijnsel wordt door ons gezien als een gistingsproces. Er komen in Suriname meestal veel gisten voor in de honing. Ten tijde van een zware nectarstroom en tegelijkertijd hoge luchtvochtigheid verzegelen de bijen bij een hoger watergehalte dan wanneer minder nectar binnenkomt en het droger is. In 1989 was dit laatste het geval bij de Mirahoedoe. De honing heeft toen niet geschuimd zoals in andere jaren waarin het regelmatig regende tijdens de Mirahoedoe-bloei. De nectarstroom was in 1989 ook gering. Bij Parwa komt het gisten in de raat iets minder voor dan bij Mirahoedoe omdat bij Parwa tijdens regenrijke perioden de dracht snel terugloopt.

Waarom het gistingsproces niet krachtig doorgaat weten wij niet. Waarschijnlijk ligt het aan de soort gist die het veroorzaakt. Typisch is dat in Suriname van origine voorkomende angelloze bijen het gistingsproces goed weten te controleren. In dit tropisch humide klimaat is dat een groot voordeel.

Honingmonsters uit de potten van deze bijen laten watergehalten zien van 30% en meer. Nochtans blijft hun voedselvoorraad in bruikbare staat. Overigens vaak met een zeer scherpe smaak.

Ons Bulletin wordt opgestuurd naar de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland die "het Groentje" uitgeeft.

Hun blad heet eigenlijk "Bijenteelt" maar het verschijnt in een groene omslag. Wij krijgen hun blad toegestuurd. Op deze wijze kunnen wij communiceren met imkers uit een geheel andere omgeving en klimaatzone. Dit artikel is daar een voorbeeld van (Informatie Bulletin No. 90.01 van de Parwa Imker Coöperatie).

## Een wedstrijd honingproeven in Coronie

In het daaropvolgende nummer van dit imkersblaadje kondigt Kees van Deursen een honingproefwedstrijd aan. Als alternatief op de "Goodwill Games" noemt hij het de "Proef Win Games". De wedstrijd wordt gehouden tijdens de algemene ledenvergadering in Coronie. Je moet dan tien soorten honingproeven en de namen op een papiertje schrijven. Afkijken bij je buurman mag niet van Kees van Deursen. Prijs: 1 kg kunstraat; maar misschien is er ook nog een 2e of 3e prijs, belooft hij.

## Geld voor imkersmateriaal

In hetzelfde nummer stond onder de kop "Buitenlandse materialen" het volgende bericht.

"Wij kunnen met groot genoegen er melding van maken dat het de Voorzitter is gelukt bij de Nederlandse ambassade gehoor te vinden voor de uitvoering van een kleinschalig project, welk voorziet in de aanschaf van bijenteeltgereedschappen ter waarde van ca Nf 14.500.-. Het ligt in de bedoeling wederom brokers en zeven te bestellen, alsook enkele slingers".

## Met honing rijdt u veiliger

Daan Lems uit Leusden stuurde ons een knipseltje toe uit NRC-Handelsblad van 12 juni 1990. Daarin staat dat het gebruik van druivesuiker de concentratie in het verkeer bevordert en de kans op verkeersfouten vermindert. Volgens Veilig Verkeer Nederland is dat door wetenschappelijk onderzoek aangetoond.

Druivesuiker is behalve leverancier van energie voor de spieren ook een onmisbare brandstof voor de werking van de hersenen. Bij automobilisten neemt na zeventig kilometer rijden de kans op verkeersfouten toe door een verlaagd dextrosegehalte in de hersenen.

In een begeleidend briefje schrijft Daan Lems dat dit toch prachtige reclame is voor onze koolzaadhoning die we dit jaar zo overvloedig geoogst hebben; deze honing bevat immers een hoog percentage druivesuiker.

Hij heeft gelijk. Iedere automobilist moet van nu af aan een potje koolzaadhoning in het dashboardkastje hebben. Voor mij betekent dit dus, dat ik, rijdend naar het Bijenhuis vanwege onze maandelijks re-actiebijeenkomst, ergens in de buurt van Veenendaal mijn auto aan de kant moet zetten om een fikse lik honing te nemen. En wie weet wordt dan, met die opgefriste hersenen, ons Groentje nog mooier...

### Een 06-nummer voor imkers?

De Engelse imkers hebben tegenwoordig, zo blijkt uit advertenties in ondermeer 'British Bee Journal' en 'Bee Craft', de beschikking over de zogenoemde "Bee Line". Als je een bepaald telefoonnummer geraad hebt, krijg je een drie minuten durend praatje

te horen waarin je verteld wordt wat je die maand aan je bijen moet doen, er worden adviezen gegeven voor beginners en tot slot is er een imkersagenda. Iets voor het Bijenhuis?

Een gat in de markt? Ik zie het al helemaal voor me: je draait een 06-nummer en je krijgt de Bijenlijn waarin Ko Zoet je precies vertelt hoe je het zwermen moet verhinderen en met een gerust hart met vakantie naar een of ander waddeneiland kunt gaan. Misschien kan de afdeling Handel die Bijenlijn sponsoren. Als tegenprestatie mag Roel ten Klei dan enige seconden reclame maken voor een van die voortreffelijke producten uit het Bijenhuis. Ja hoor, dit wordt vast iets.

---

## Open Dag RVV Kring Weert

J. Veenhof

In het meinummer van het Groentje is een artikel verschenen over het centrale meldpunt voor bijenziekten. Hierin werd de rol van de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) uitgebreid behandeld. Deze Rijksdienst, vallende onder het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) heeft, behalve een top in Den Haag, 12 regionale kringen, van waaruit de activiteiten zich ontplooiën. Deze activiteiten behelzen voornamelijk het keuren van slachtdieren en van vlees en vleeswaren, in- en export van levend vee, keuring van vis, wild en gevogelte, het keuren van wagens voor veevervoer en het optreden bij uitbraken van dierziekten. Deze lijst is bij lange na niet compleet, maar deze laatste taak is voor de imker van belang, want ook bijenziekten horen onder de hierboven genoemde dierziekten.

Nu hebben de afgelopen maanden vrijwel alle RVV-kringen een "open dag" gehouden. Dit gebeurde met de bedoeling om bij het publiek meer bekendheid te geven aan het veelomvattende werk van de RVV. Tenslotte heeft iedereen in Nederland daar direct of indirect mee te maken. Eén van de laatste RVV-kringen die acte de présence zal geven is de kring Weert. Het gebied van de kring Weert omvat vrijwel geheel Limburg en een groot gedeelte van Noord Brabant, uiteraard het Zuidoostelijke gedeelte. Deze open dag zal plaats vinden op zaterdag 27 oktober 1990. Het adres is Kasteelsingel 10 te Weert. Dit adres is gemakkelijk te vinden: komende vanuit de richting Eindhoven over het kanaal bij het binnenkomen in Weert meteen linksaf slaan naar het Wilma-gebouw.

Voor de VBBN-leden die in het zuiden wonen is dit een goede gelegenheid om met het werk van de RVV in het algemeen en met de bijenziekten-bestrijding in het bijzonder kennis te maken. Er zal een tentoonstelling worden ingericht waarin alle aspecten van de hierboven genoemde activiteiten tot hun recht komen. Bedenk dat het gedeelte dat over de bijen gaat niet in eerste instantie voor doorgewinter-

de imkers is bedoeld! Ook de leek moet een indruk krijgen over de dierziektenbestrijding. U bent van harte welkom van 11.00-17.00 uur in het Wilma-gebouw op de Kasteelsingel.



---

## Geslaagden van de nascholingscursus "Bijenteelt voor leerkrachten" 1988-1990

P. van Meurs, STOAS, Wageningen

---

Dam Th. van, Radbouw 16, 7608 JK Almelo.  
Gracht P.J. van der, Schoolstraat 27a,  
1719 AS Aartszoud.  
Holterman P.M., Hunneveldweg 59,  
6903 ZL Zevenaar.  
Hövels A.H., A. van Duinkerkenstraat 3,  
7552 VR Hengelo.  
Huisman B.J.W., Gebr. van Eijkstraat 15,  
5025 NJ Tilburg.  
Hurk W.J. van den, 't Oost 49, 8430 AB Oosterwolde.  
Kok J.C., Leliestraat 31, 7101 CG Winterswijk.  
Kreuning J., Vlindermeent 28, 1218 CT Hilversum.  
Lange C. de, Bateweg 66, 2481 AN Woubrugge.  
Rees P.W.G. van, Venbergweg 4, 5721 SV Asten.  
Tijmes J., Rozenstraat 1, 6673 AG Andelst.  
Verhoeven J.W., Nieuwendijk 144,  
5712 EP Someren.  
Vondervoort H.L. van der, Nachtegaallaan 7,  
5711 CE Someren.

## Driekleurig viooltje

Arjen Neve

### Bij de honderdste aflevering

In het eerste artikel van deze rubriek schreef ik: "Een rubriek waarin niet alleen planten worden besproken en getekend, die een voedseloverschot voor de bijen opleveren. Alle planten, die door de bijen worden bezocht - voor de nectar, voor het stuifmeel of voor beide - kunnen aan de orde komen". Bij dit honderdste artikel wil ik dat nog eens benadrukken. Er is me namelijk wel eens gevraagd de plant een waardering, een cijfer te geven. Daar zal ik me niet aan wagen. In de "Directory of important world honey sources" (Crane, Walker & Day, 1984) is voor een groot aantal drachtplanten de te verwachten honingopbrengst per hectare aangegeven. Uit die gegevens blijkt een grote variatie in opbrengst. Zo wordt bijvoorbeeld voor het knikkend wilgeroosje (*Chamerion angustifolium* (L.) Holub) een honingopbrengst van 40-1000 kg/ha (!) aangegeven. En behalve dat, wat doen we er mee? Een ideale bijenweide is mijns inziens een gebied met een rijke schakering aan bijenplanten. Dat vind je onder andere in verstedelijkte gebieden. Verstrek de bijen een ruime keus. Dan is er in ons klimaat met wisselende weersomstandigheden praktisch altijd wat te halen. Het komt vaak voor dat bijen een enkele struik in zijn soort of een kleine groep planten van dezelfde soort bezoeken. Dat was ook het geval in het Heempark in Leiden, waar men voor educatieve doeleinden bedjes met diverse soorten planten had ingezaaid. Tijdens een rondleiding van een groep aankomende leraren bijenteelt zag ik dat in het bed met driekleurige viooltjes de bloemen regelmatig door bijen werden bezocht. En wel op een speciale manier.

### Overbekende plant

Het viooltje is een algemeen bekende plant. Wie kent niet die rijkbloeiende tuinplanten, die lange tijd de tuin sieren met hun rijke kleurschakeringen van rood tot en met blauwviolet. Veel van die tuinviooltjes zijn hybriden, die op een of andere wijze het driekleurig viooltje als voorouder hebben.

### Inheems

De viooltjesfamilie telt ongeveer 1000 soorten, die zijn ondergebracht in 22 geslachten. Daarvan is het geslacht *Viola*, met ongeveer 500 soorten, de grootste. Deze hebben hun verspreidingsgebied liggen in de gematigde streken van het noordelijk halfrond. De overige geslachten komen voor in tropische streken, voornamelijk in Zuid-Amerika. In ons land zijn er 12 soorten van het geslacht *Viola* inheems. Vroeger was het driekleurig viooltje vaak te vinden in graanakkers.

Helaas is het daaruit nu geheel verdwenen. Het is een plant van de zandgronden, waarin een redelijke hoeveelheid voedsel aanwezig is. Hoewel de plant eenjarig heet te zijn, kan hij wel degelijk overwinteren. Onder aan de plant zijn de bladeren eirond, boven langwerpige. Ze hebben veerdelige steunblaadjes. De plant heeft zijn naam te danken aan de kroonbladen. De bloem van het originele driekleurig viooltje heeft bovenaan twee paarsblauwe, opzij twee lichtblauwe bladen en onder een geel blad. De plant is vormenrijk waardoor er vele variaties zijn in bloemkleur. Bovendien vormen zich gemakkelijk bastaarden met andere soorten.

### De bouw van de bloem

De bloemen van het driekleurig viooltje hebben een bijzondere bouw. Die is ook enigszins af te lezen aan de manier waarop bijen de bloemen bezoeken. Het onderste kroonblad fungeert als landingsplaats. Ongetwijfeld zal het honingmerk een bijdrage leveren tot de oriëntatie. Het is duidelijk zichtbaar in de vorm lichte vlek bij de bloemopening en strepen op het onderste kroonblad. Behalve op het gezicht kan de bij zich ook op de geur oriënteren, want het honingmerk geurt sterker dan het overige deel van de bloem. Nadat de bij met de kop naar de bloemopening gericht is geland, draait hij zich een halve slag om een steek



de tong in de nauwe bloemopening. Hij houdt zich daarbij vast aan de bovenste kroonbladen, die soms helemaal ombuigen. Die merkwaardige houding van de bij is te verklaren als we de bouw van de bloem nader onder de loupe nemen (deze keer letterlijk en figuurlijk). Rond de stamper en een deel van het vruchtbeginsel liggen 5 brede meeldraden, die aan de top in een stompe punt eindigen. Ze vormen samen een kokertje waarbinnen de helmknoppen liggen, aan iedere meeldraad 2 stuks. De twee meeldraden aan de onderzijde hebben een aanhangsel. Samen vormen ze het nectarium. Ze liggen in een spoor dat aan het onderste kroonblad zit. Ter hoogte van de meeldraden heeft dit blad ook nog een groef met naar achteren gerichte haren. De stamper is di-

rect boven het vruchtbeginsel sterk geknikt en kan daardoor gemakkelijk heen en weer worden bewogen. De stamper eindigt in een bolletje dat net buiten het kokertje van meeldraden uitsteekt. In het bolletje zit een komvormige opening met daaronder een lipje. De stempel wordt gevormd door de binnenzijde en de rand van de opening en door de bovenzijde van het lipje. Hier moet het stuifmeel op komen voor de zaadvorming.

### De bestuiving

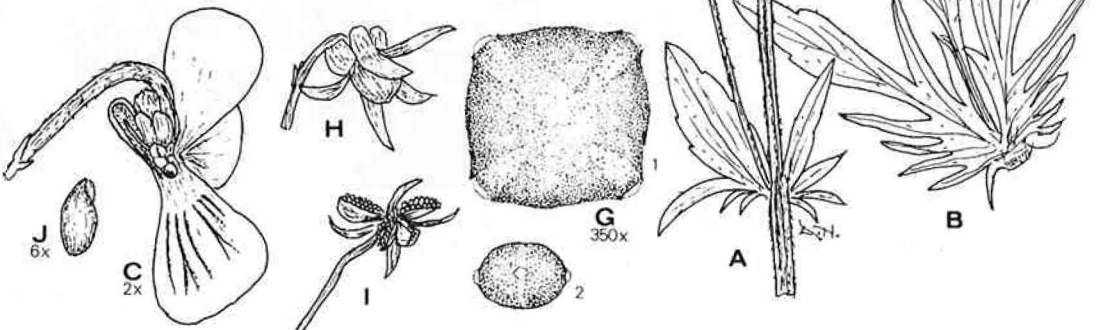
Bij het naar binnen brengen van de insectentong buigt de stamper heel gemakkelijk tegen de tong en wordt het eventueel daarop zittende stuifmeel door het lipje afgeschraapt. Tegelijk met het buigen van de stamper gaat het kokertje open en valt er stuifmeel op de tong en in de behaarde groef van het kroonblad. Als de tong wordt teruggetrokken buigt de stamper weer naar boven, waardoor wordt voorkomen dat er zelfbestuiving plaatsvindt.

### Weggeschoten zaden

Na de bloei ondergaat de bloemsteel, tengevolge van een groeiproces bij het begin en het einde, een aantal bewegingen. Daardoor is het vruchtbeginsel eerst naar beneden gericht en later, als de zaden rijp zijn, naar boven. De vrucht opent zich met drie kleppen. Door uitdroging worden beide wanden van de kleppen naar elkaar toe gebogen, waardoor de zaden na elkaar worden weggeschoten. Aan de zaden zit een aanhangsel, dat door mieren wordt gegeten, ook wel mierebrood genoemd. Na het wegschieten kunnen mieren aan de verdere verspreiding nog een bijdrage leveren.

### Driekleurig viooltje *Viola tricolor* cv "Hortensis"

A deel van plant met bloemen; B blad; C bloem waarvan deel bloemkroon is verwijderd en spoor is doorgesneden; D stamper; E meeldraad; F meeldraad met aanhangsel; G stuifmeelkorrel gezien van boven (1) en (schematisch) van opzij (2); H rijpende vrucht; I geopende vrucht; J zaad.



### Literatuur:

- Veerman, A. & J.C.J.van Zon (1965): Insect pollination of pansies. Ent. exp. and appl. 8: 123-134.  
 Kroon G.J. (1972): Some aspects of the pollination mechanism of *Viola tricolor* L. and *Viola x wittrockiana* Gams. Acta Bot. Neerl. 21(6): 630-632.

---

## Oude imkersgezegden

---

Met honing in de maag  
Is niemand traag

Honing en was  
Komen altijd van pas

Honing der bij  
Maakt de menschen blij

Eet honing mijn zoon,  
want dat is goed (Spreuken 24:13)

Honingh is een groot gerijf  
Want het jaegt uyttet lijf  
Watter in 't gehele jaer  
Is vergadert hier of daer

Honing is bereide spijs  
Voor man en vrouw, voor jong en grijs

---

### De lezer schrijft

---

## Een nieuw type zonnewassmelter

Willem Bulter, Enschede

De firma Apisolar uit Duitsland heeft een zonnewassmelter op de markt gebracht die geheel anders werkt dan de traditionele zonnewassmelters die wij uit Wageningen kennen. De "Solar-Sonnenwachs-schmelzer", zoals de Duitsers hem noemen, smelt de raten namelijk in het donker in een binnenkamer, en werkt met materialen uit de moderne zonnetechnologie. Door deze combinatie worden in de binnenkamer met gemak temperaturen van boven de 100 °C bereikt, zodat ingebrachte raten in een mum van tijd gesmolten worden. (Zoals bekend is 63-64 °C de smelttemperatuur van was). Het is een spectaculair gezicht als je op een zomerse dag de wijzer op de thermometer in snel tempo de 100 °C ziet passeren. Op tropische dagen schiet hij zelfs gemakkelijk naar de 120 °C, het maximum op de meter. Je kunt dan elke tien minuten een raat smelten. De Diplom-Ingenieurs van Apisolar hebben dit voor elkaar gekregen door de zonnestrallen eerst door een tweetal supertransparante foliën te geleiden (transmissie 92%) en vervolgens op een stalen absorbeerplaat te laten vallen die bijna alle licht in warmte omzet (absorptiefactor 95%). Deze truc wordt bewerkstelligd door een speciale coating op de absorbeerplaat die ervoor zorgt dat het licht niet teruggekaatst wordt maar bijna volledig in de vorm van warmte aan de binnenkamer afgegeven wordt.

Is dit apparaat nu de ideale zonnewassmelter voor de Nederlandse hobby-imker? Nee, helaas. Het idee achter het apparaat is briljant en de temperatuur in de smelter spectaculair hoog, maar de mechanica van de Apisolar AS 1 vind ik tamelijk primitief. Het inbrengen en uithalen van de raten in de geperforeerde stalen schuif gaat stroef, evenals het verschuiven van de stalen slee waarin de vloeibare was wordt opgevangen. Bovendien zijn schuif en slee gloeiend heet, zodat je allerlei hulpgereedschap nodig hebt om je vingers niet te branden (handschoenen, tang, schroevendraaier). Dat versnelt het verwisselen van de raten en ledigen van de slee niet. Daarnaast mors je door het stroeve glijden van de slee gemakkelijk hete was, die dan bijvoorbeeld op de magneetsluitinkjes van de afsluitklep drupt en daar stolt, waardoor het klepje niet goed meer afsluit. Kortom, irritaties ...

Ideaal zou een solar-zonnewassmelter zijn waar de gesmolten was "gewoon" uit een tuit onderuit stroomt. Je zet een cakeblik onder de tuit en oogsten maar. Technisch moet dat kunnen; het kleine beetje warmteverlies uit de binnenkamer moet bij zulke hoge temperaturen geen probleem opleveren. Het tuitje hoeft maar heel klein te zijn. En bij het opstarten van het apparaat vervang je de met was dichtgeslibde tuit gewoon door een schone. Verder moet ook het transport van de raten soepeler kunnen. Bijvoorbeeld een soort broodroostersysteem, waarbij het raampje na het smelten van de raat vanzelf eruit floept. Kunnen een paar slimme Nederlandse Ing's of Ir's dat niet even voor elkaar maken? Tenslotte is het apparaat bepaald niet goedkoop. Het is bedoeld voor grotere imkers die in korte tijd veel raten willen omsmelten. Dat lukt met deze wassmelter wel, zij het met meer moeite dan voor dat bedrag nodig zou moeten zijn. Imkers met een volk of tien zou ik de aankoop helemaal ontraden. Als je het in Duitsland "aan het huis" koopt, ben je 500 DM kwijt. En als je zo gek bent als ondergetekende, en het met de Bundesbahn en Van Gend & Loos laat bezorgen ben je



### Zonneënergie in de imkerij.

Rechts de Wageningse zonnewassmelter, waar helaas maar een raampje tegelijk in past. In het midden een simpele honingsmelter, met een glasplaat afgedekt. Links een moderne zonnewassmelter van Apisolar.



nog een paar honderd gulden meer kwijt, niet alleen aan vrachtkosten, maar ook aan invoerrechten en douanetarieven. Dit was economisch de grootste blunder uit mijn imkerbestaan. De traditionele zonnwasmelter uit Wageningen oogt mooier doordat je het hele proces kunt zien, en bovendien kun je daarin óók een heel raampje leggen, zodat de bedrading intact blijft. (Volgens Apisolar zou dat uniek zijn voor hun Solar-smelter.) Als je het raampje in de warmte verwijdert, valt de raat er gemakkelijk uit, of anders help je een beetje met een plamuurmes. Wel is het een beetje knullig dat er in de overblijvende ruimte van de Wageningse smelter geen tweede raampje past.

## Zonnehoningsmelters

1. Naast zonnwasmelters kunnen imkers ook gebruik maken van zonnehoningsmelters. Deze zijn niet in de handel, maar gemakkelijk zelf te maken. Aan te bevelen wanneer je je bikkelharde honing niet kwijt kunt, en je houdt niet van "bij Marie in bad" (au bain Marie), zoals ik. Veel te ingewikkeld. Men neme een lade, legge daarin de potten met versuikerde honing en dekke deze volledig af met een glasplaat. Het geheel plaatst men schuin in een zomerse zon (liefst 27 °C of meer). Op deze wijze kunt u in één dag één serie smelten. Een paar tips:
2. Gebruik alleen potten met schroefdeksel en draai deze vooraf goed vast. Bij de plastic drukdeksels is door de schuine stand van de lade het gevaar van lekken te groot.
3. Haal de potten onmiddellijk uit de zon, als de honing gesmolten is, dit om zo veel mogelijk voedingswaarde te behouden. Verwijder na afloop met een theelepeltje het schuim boven in de pot.

Deze werkwijze moet u alleen toepassen als u geen andere keus hebt. Bij deze manier van buiten smelten valt de temperatuur namelijk niet zo goed te regelen. Aan de kant van de pot zal de temperatuur boven de 40 °C kunnen oplopen (de kritische temperatuur waarboven de enzymen het loodje leggen). U kunt uw produkt dan niet meer als imkerhoning verkopen, want die mag niet verhit zijn. Maar aan onverkoopbare voorraden hebt u ook niets. Vloeibare honing raakt u nu eenmaal eerder kwijt, zij het niet aan de kopers. (Let op de honingreclame op de STER: alle honing stroomt. Gestolde honing, daar moet toch iets loos mee zijn? Of niet dan?).

---

## Een bij hoort erbij

P. Steltman

---

Op 8 september j.l. opende Piet Steltman, de Busumse bijenmarkt die georganiseerd werd door de

steeds actieve plaatselijke bijenvereniging. Deze bijenmarkt werd goed bezocht (ondanks plensbuien) en er werden veel demonstraties gedaan door plaatselijke hobby-verenigingen. Als thema voor zijn openings-speech koos Piet Steltman "De bij hoort erbij" waarvan hierbij een uittreksel.

Spinnen, wespen, bijen worden door nog al wat mensen gezien als lastige kleine beestjes. Opruimen, uitroeien al dat gespuis. Zeker in deze lange warme zomer waarbij we met uitzonderlijk veel wespen te maken hebben. Dat ze lastig kunnen zijn, incidenteel gevaarlijk, staat buiten kijf. Hoewel, meestal ligt een vervelende confrontatie aan zenuwachtige ongecoördineerde handelingen van de mens.

Wonderbaarlijk te bedenken, dat een flink deel van de mensen die bijvoorbeeld de bij in de ban heeft gedaan, zich nadrukkelijk opwerpt voor het werken aan een beter leefmilieu. Dat komt omdat ze zelf de nadelen gaan ondervinden van de milieulast (wonen op een gifbelt, ademhalingsproblemen door ernstige luchtverontreiniging, vervuild drinkwater etc.). Vanuit die anthropocentrische denkwijze (IK word bedreigd), willen ze het milieuprobleem te lijf.

Ze realiseren zich niet, dat pas een afdoende oplossing kan worden gevonden voor milieuproblemen, als men niet een egocentrische wijze van denken en handelen hanteert. Zo wordt het volstrekt onbelangrijk, wat ik vind of wat wij mensen 'vinden' van bepaalde planten of dieren. Ecocentrisch, of ecologisch zo u wilt, heeft iedere diergroep en iedere plantensoort een functie in het geheel van het zijnde. De brandnetel, een spin, een wesp en een bij. Zij horen er alle bij en kunnen niet gemist worden, zonder afbreuk te doen aan onze gehele leefomgeving!

De insectenwereld speelt een rol van levensbelang bij het voortbestaan van talrijke plantesoorten. Bij de insectenbestuivers zou er geen sprake zijn van bestuiving, bevruchting, zaadvorming en dus nieuwe leven, als die insecten ontbraken of als er te weinig waren. Die bestuiving is vaak soortspecifiek.

We zullen dus aandacht moeten besteden aan de leefomstandigheden van insecten in het algemeen. Vandaag spreken we over de bij. De bij is afhankelijk van drachtplanten, die niet in alle seizoenen in voldoende mate aanwezig zijn. Maar ook zal in ons klimaat de 'cultuurbij' moeten worden bijgevoerd als er niet genoeg voedsel buiten aanwezig is. De imker speelt hierin de hoofdrol. Helaas gaat hun aantal zienderogen door talrijke oorzaken achteruit. De overheid zou het belang van een goede imkerij moeten inzien en moeten steunen.

De politiek werkt met maatschappelijke draagvlakken. Voor de goede milieubewuste besluiten in deze al zal er bij het brede publiek dus veel moeten gebeuren. Daarom is voorlichting heel belangrijk. Zonder bij geen gezond milieu. De bij hoort erbij!

# Bijenteeltlessen op de Lagere Agrarische School "De groene zoom" in Dordrecht

A. Treep

Aan de Lagere Agrarische School te Dordrecht geven wij de eerstklassers de gelegenheid om deel te nemen aan "het Bijenproject". De leerlingen krijgen een tiental lessen over bijen. De hulpmaterialen zijn o.a.: een werkboekje, dia's, videofilms, fotomateriaal en een observatiekast. Tevens zijn we in het bezit van een bijenstal met twee kastvolken en een korfvolk. Dit jaar hebben 35 leerlingen een "bijen-diploma" behaald.

Het werkboekje is samengesteld uit allerlei materiaal dat door verschillende instanties is verspreid: van de carnicaclub in Twente tot de Stichting Amsterdamse Schoolwerktuinen. Het werkboekje is een beknopt overzicht van de inhoud van de lessen aangevuld met wat illustratiemateriaal. Per onderwerp moeten de leerlingen een aantal vragen beantwoorden.

De lesstof kan als volgt samengevat worden:

**les 1:** Ontwikkeling van ei tot bij, het gedrag van de bijen (ratenbouw, verzamelen van nectar, water en propolis). Het bijenjaar in vogelvlucht. Het gedrag van de imker. Als er nog raten met honing bewaard zijn, dan wordt er in deze les ook een demonstratie honingslingeren gegeven.

**les 2:** Wandeling door de tuin met observaties aan bloembezoekende bijen. Ook wordt het gedrag op de vliegplank bekeken: verjagen de bijen een binnensluipende wesp?, ruimen ze dode bijen op?, komt er stuifmeel en propolis binnen? Als het weer het toelaat wordt er een kijkje in de kast en korf genomen, ook de varroalade wordt bekeken. Verder wordt er iets verteld over de functie van wachtbijen en het inwinteren.

**les 3:** Anatomie van de bij. Verder komen de volgende onderwerpen aan bod: bijesteek, nectar, honing, stuifmeel, het broednest.

**les 4:** Diaserie: anatomie (herhaling), kastenbouw en drachtplanten.

**les 5:** Deze les staat in het teken van de communicatie tussen bijen. Aan de orde komen: de bijentaal, antennetaal, koninginnestof, stertselen, voedsel-uitwisseling, waaiëren. Ook wordt er iets verteld over de bruidvlucht, het zwermen en het maken van kunstzwermen.

**les 6:** Controle van het werkboekje en de videofilm "De honingbij" wordt vertoond.

De rest van de lessen worden na half april gegeven. In de observatiekast zit een bijenvolk en voor de waarnemingen is dat een prachtig hulpmiddel. De proef van Von Frisch om de rond- en achtdans te laten zien kan hiermee uitgevoerd worden.

**les 7:** Invullen en bespreken van een vragenlijst waaruit een proefwerk wordt samengesteld.

**les 8:** Uitstapje naar Het Biesboschcentrum waar een korte bijenfilm kan worden bekeken. Dit uitstapje

wordt gecombineerd met een bezoek aan een bijenstal.

**les 9:** Honingogst (indien mogelijk) en het proeven van verschillende soorten honing. Verder wordt de bouw van bij met behulp van een binoculair nauwkeurig bekeken.

**les 10:** Schriftelijke toetsing. Bij goed gevolg wordt een zelf ontworpen certificaat uitgedeeld.

De leerlingen krijgen een cijfer voor het werkboekje gecombineerd met een cijfer voor de toets. Het diploma is weliswaar niet officieel maar stimuleert wel. Laatst kregen we 60 leerlingen van een basisschool op bezoek!

## Verenigingsnieuws

### Bijenmarkt Borne een succes

J. ter Beke, Almelo

Zaterdag 19 mei 1990 werd een historische dag voor de imkerswereld in Twente en daarbuiten. Onder stralende weersomstandigheden werd voor het eerst de overbekende historische bijenmarkt Zenderen, gelegen onder de rook van moederdorp Borne, naar deze plaats overgebracht. Meer dan vijftig jaar toog men met immen en handelswaar naar pleisterplaats 't Loar in Zenderen. Die te krappe locatie werd verruild voor een prachtige plek in het centrum van Borne. De belangstelling was overweldigend. Imkers, handelaren en bestuursleden van de Kring Overijssel-Oost liepen her en der zeer tevreden rond. Niets was aan het toeval overgelaten en voor elk was er wat wils. Zo waren er een klompenmaker, palingrokerij, standwerkers, veekeuringen en een perkplantenmarkt. De combinatie vee, bijen en jaarmarkt wordt dan ook zeker gehandhaafd.

De handel in korven, kasten, tweedehands bijenmaterialen en levende have kende een rustig verloop. Toch werd regelmatig van eigenaar verwisseld. Een oudere imker merkte bij het scheiden van de markt op: "Ja, ik proef weer die sfeer van de goeie oude tijd".

Onder het wegsterven van de klanken van een dweilorkest mijmerde ik nog wat na bij het weggrijden, in het bezit gekomen van een 25-liter honingemmer met kraan voor verwerking van de koolzaadopbrengst.

---

## 7e Ruilbeurs- Imkerrommelmarkt en Plantenbeurs

---

De 7de Nationale Ruilbeurs van honingetiketten, bijenpostzegels en brochures wordt gehouden op zaterdag 10 november a.s. van 13.30-16.00 uur in de veilinghallen van Fruitveiling Bunnik aan de Schoudermantel te Bunnik.

Ook boeken en tijdschriften betreffende de imkerij, kunnen gekocht, verkocht of geruild worden.

Nieuw is dit jaar de rommelmarkt voor imkers waarvoor men onder andere imkersgereedschap en kasten kan inbrengen. Heeft u dus wat op te ruimen, klein of groot, kom er dan mee naar Bunnik. Nieuw is dit jaar ook de plantenruilbeurs waar iedereen planten, bollen, stekjes en zaden kan ruilen. Alles is overdekt en er is voldoende parkeerruimte. De toegang voor alles en iedereen is gratis.

Heeft u vragen of heeft u ruimte nodig bel dan tijdig met C. Pater Jzn., tel. 03405-61305 of schrijf een brief naar Achterdijk 22, 3981 HB Bunnik.

---

## 38e Eper Bijen- en honingmarkt

C.F. Morel

Het was overwegend zonnig en tijdens de bijenmarkt liep de temperatuur op tot zo'n 30 °C. Tot groot genoegen van de imkers, die volken te koop aanboden, wordt dit gedeelte van de markt gehouden onder de bomen van het aangrenzende Van der Loeffpark.

Evenals voorgaande jaren waren de eerste handelaren reeds voor 7 uur op de markt aanwezig. De markt werd omstreeks 10 uur officieel door burgemeester De Loor geopend. In zijn openingsrede benadrukte de burgemeester dat de deuren van het gemeentehuis altijd openstaan. Na de opening werd de burgemeester uitvoerig voorgelicht over de bijenhouderij door de voorzitter van de Eper Bijenvereniging, de heer Groenewold.

Door het gunstige weer was er een groot aanbod van honing en volken. De prijzen van bijenvolken bleken lager te liggen dan vorig jaar. Kastvolken gingen, afhankelijk van de grootte, weg voor prijzen tussen de f 35,- en f 50,-, terwijl zesramers nog f 35,- opbrachten. Korven werden verhandeld voor 30 tot 40 gulden. De aanvoer van korven was met een aantal van 70 volken het hoogst. Evenals vorig jaar had M. Blijderveen uit Kesteren weer de grootste aanvoer van bijenvolken, namelijk 42. Hij ontving hiervoor de uitgeroemde eerste prijs.

Opvallend was dit jaar weer de grote aanvoer van verschillende kunststofkasten. Als bijenvereniging waren wij zeer verheugd, dat er ook dit jaar, vergeleken met voorafgaande jaren, weer meer standplaatsen bezet waren.

De aanvoer van honing was dit jaar ongeveer 1100 pond, waarvan volgens onze waarneming ongeveer de helft is verkocht aan het honingminnende publiek voor een prijs die lag tussen de 5 en 10 gulden per pot. Opvallend was dat dit jaar in alle klassen waarin honing ter keuring werd aangeboden eerste prijzen A werden toegekend door de keurmeesters.

Ook zijn er weer uitvindingen door imkers en voor imkers gepresenteerd. De eerste prijs ging naar de Heer Nassau uit Amsterdam, die een methode bedacht had om een broedbak met één hand op te tillen. Dit was uit nood geboren, doordat hij slechts een arm ter beschikking heeft en toch alleen wil kunnen imkeren. De tweede prijs ging naar C. van Holland die bedacht had hoe je een raampje afgeschermd van rovende bijen naast de kast kunt hangen. De derde prijs ging naar P. School met een afscherming tegen het aanvliegen van bijen onder de kast op de varroa gaasbodem.

Behalve kramen met imkersartikelen, waren er ook kramen aanwezig waar Keulse potten, zaden en bollen werden verkocht en waar bloemschikken werd gedemonstreerd; daarbuiten had de vereniging een kraam in eigen beheer voor de verkoop van imkersproducten en het verstrekken van informatie, waarbij de demonstratiekast veel belangstelling trok.

De eerstvolgende, de 39ste Eper Honing-en Bijenmarkt, wordt gehouden op woensdag 7 augustus 1991.

---

## Imkers blij met braakligging

H.A. Joosten

Om de landbouwoverschotten te beteugelen wordt aan boeren een vergoeding toegekend van f 1.853,- per ha als ze grond gedurende bepaalde tijd uit productie nemen. Boeren die aan deze zogenaamde braakregeling deelnemen mogen wel groenbemesters zaaien om de kwaliteit van de grond in stand te houden en om uitspoeling van voedingsstoffen uit de bodem te voorkomen. Het is immers goed denkbaar dat de grond later weer in productie wordt genomen. Na verloop van tijd worden de groenbemesters ondergeploegd.

### Eisen aan groenbemesters

Aan de groenbemester worden de eisen gesteld dat het zaaizaad goedkoop is, de onkruidbestrijding eenvoudig mechanisch uitvoerbaar is en er zich geen ziekten op vermeerderen die schadelijk zijn

voor landbouwgewassen. In de meeste gevallen valt de keus dan op gras. Uit landschappelijk en biologisch oogpunt is deze keuze weinig aantrekkelijk. Aantrekkelijker is de teelt van landschappelijk fraai ogende gewassen die bovendien nuttig zijn voor insecten en die dekking en voeding kunnen bieden aan andere dieren, zoals reeën en patrijzen. Phacelia en diverse klaversoorten voldoen in dat opzicht prima. Een belangrijk nadeel van deze gewassen ten opzichte van gras is dat het zaad duurder is.

### Financiering

Het zal geen verwondering wekken dat vooral bijenhouders voorstander zijn van de teelt van deze zogenaamde drachtplanten. En Nederland zou Nederland niet zijn als er niet ergens een potje te vinden was om een lofwaardig initiatief te ondersteunen. Daarom klopte de imkersvereniging "De Korenbloem" Renkum-Oosterbeek e.o., bij de provincie Gelderland aan om financiële steun en de provincie, die al jaren milieu-experimenten in de landbouw stimuleert, was direct bereid de extra zaaizaadkosten te vergoeden. Financieel gesteekt heeft de imkersvereniging vervolgens een aantal boeren benaderd en bereid gevonden om in plaats van een grasgroenbemester Phacelia, witte klaver of honingklaver te zaaien. En het gaat daarbij om flinke oppervlakten: in totaal 85 ha binnen de gemeente Renkum waarvan 2 ha phacelia, 55 ha witte klaver en 8 ha wildweidemengsel waarvan honingklaver een groot deel uitmaakt.

### Mogelijke groenbemesters

#### *Witte klaver*

is in Nederland algemeen bekend. Vroeger, toen de weilanden minder met stikstof werden bemest, kwam het daarin veel voor. Witte klaver is een meerjarige plant zodat dit gewas vooral geschikt is voor velden die wat langer dan een jaar braak blijven liggen.

#### *Honingklaver*

wordt in Nederland wel eens gebruikt om grondverstuiving tegen te gaan, bijvoorbeeld bij opgespoten bouwgrond. Deze plantensoort is dan ook goed bestand tegen schrale grond. Het is een plant die twee jaren oud wordt. De bloei vindt vooral in het tweede jaar plaats. Omdat honingklaver wel een meter hoog wordt is het een goede onderdrukker van onkruiden en biedt het goede dekking aan wild.

#### *Phacelia*

is bij uitstek een bijenplant. De bloeitijd ervan is zeer lang en elke dag openen zich twee tot drie bloempjes per plant zodat steeds vers voedsel beschikbaar is. Soms zijn er per ha meer dan 50.000 bijen gelijktijdig honing aan het verzamelen! Per ha kunnen ongeveer 4 bijenvolken geplaatst worden. De produktie aan honing wordt op ongeveer 30 kg per ha geschat. Evenals honingklaver kan phacelia ook op schrale zandgrond geteeld worden en ook voor phacelia geldt dat het onkruiden goed onderdrukt. Phacelia is een eenjarige plant en moet dus elk jaar opnieuw gezaaid worden. Dit gewas is dus uitstekend geschikt voor eenjarige braak. Een bijkomend voordeel voor

de boer is dat phacelia niet verwant is met enig ander landbouwgewas en dus geen ziekterisico's met zich meebrengt. Een bloeiend gewas oogt bijzonder fraai. In het buitenland wordt het gewas ook wel gezaaid in jachtgebieden als voedsel voor het wild. Kortom, phacelia is eigenlijk een ideaal braakgewas.

De reacties op het experiment zijn tot nu toe erg positief omdat de teelt van drachtplanten eigenlijk voor iedereen een verrijking betekent. De recreant geniet van het fraaie beeld dat een bloeiend gewas biedt. De imker geniet van een volle korf of kast en de natuur geniet omdat het extra kansen heeft gekregen. En omdat de boer een positieve bijdrage heeft geleverd aan medemens en milieu, een produkt heeft geleverd wat gewaardeerd wordt, loopt hij genietend langs zijn akkers.

Mocht u behoefte hebben aan meer informatie of een bezoek willen brengen aan enige 'braak'-velden, dan wordt u verzocht contact op te nemen met H.A. Joosten, Mr. van Rennesweg 19, 6871 GG Renkum. Tel. 08373-14932.

---

## De gemeente Aalten heeft een uniek groenbeleid

J.G. Stronks

In de gemeente Aalten, gelegen in de Achterhoek, vlak aan de Duitse grens, leeft bij het Gemeentebestuur en bij de ambtenaren, werkzaam bij de afdeling Groenvoorziening, heel duidelijk het besef, dat alles gedaan moet worden tot behoud van onze leefomgeving, het milieu.

Het is vooral de heer B. Hamers, hoofd van de afdeling Groenvoorziening, die het belang van voorlichting, over de manier waarop het milieu het best in stand gehouden kan worden, naar waarde heeft ingeschat en ook daadwerkelijk op zich heeft genomen. Uitgaande van de veronderstelling, dat je via de jeugd ook de ouderen bereikt, startte de heer Hamers vanaf 1982 met voorlichtingscampagne's in het voorjaar, waarbij in ca. drie weken alle basisscholen in de gemeente Aalten worden bezocht. Ieder jaar wordt een ander onderwerp gekozen, maar steeds gaat het over de natuur, de flora en de fauna. Dia's worden vertoond, meestal van plekje uit de gemeente Aalten die ook voor de jeugd bekend zijn, met het doel om te demonstreren dat in de natuur alles samenhangt. Hoe een voedselketen is opgebouwd; vanaf het kleinste insect tot en met de grootste vlees- en/of planteneter. Maar ook hoe funest het is dat de mens op een verkeerde manier ingrijpt in de natuur, bijvoorbeeld door chemische verdelingsmiddelen, vervuiling, vernieling en vandalisme.

Zoals gezegd, ieder jaar wordt een natuuronderwerp aangesneden. Bijvoorbeeld over bomen, bos-

sen, vogels, struiken, kruiden en inheemse dieren, kortom alles waarmee de jeugd bijna dagelijks in aanraking komt en dit alles met het doel, hun ogen te openen voor het rijke natuurleven en hen te activeren voor het behoud hiervan.

De voorlichting aan de schooljeugd stond dit jaar in het teken van: DE BIJ. In een ca. 1 uur durende lezing - verlevendigd met 100 dia's - bracht de heer Hamers informatie over aan groep 8 leerlingen van 17 basisscholen in de gemeente Aalten; alles handelend over het leven en het nut van de bij voor ons milieu. Bij deze Milieu-actie 1990 Aalten ontvingen ca. 550 leerlingen een potje honing (250 g), geleverd door de Aaltense Imkersvereniging, een vel kunst-raat plus pit voor het maken van een kaars, een poster met 25 foto's over het bijenleven, een opprik-bijtje (plastic) voor de te maken kaars, een voorlichtingsfolder van de gemeente, plus een voorlichtingsfolder van de plaatselijke Imkersvereniging.

Dat het gemeentebestuur van Aalten ernst maakt met een verantwoord milieu-beleid, moge blijken uit de volgende feiten:

- Door een ingestelde Milieu-raad is er regelmatig overleg tussen Gemeentebestuur, ambtenaren Groenvoorziening en afgevaardigden van verenigingen op het gebied van flora en fauna (o.a. ook de Imkersvereniging).
- In overleg met de Imkersvereniging zoveel en waar mogelijk het planten van drachtbomen en struiken. Speciale aandacht werd besteed aan Sophara's (een nectarproducent in september) om de drachtpauze in deze tijd van het jaar op te vullen.
- Bij de groen-opbouw toewerken naar landschap-pelijke linten (zover mogelijk het centrum van het dorp in). Grote plantvakken met bosplantsoenachtig materiaal met zoveel mogelijk bloem- en besdragende soorten (ook voor vlinders!).
- Vaste soorten in dit "gecultiveerd" bosplantsoen:  
*Cornus sanguinea*  
*Corylus abellana*  
*Ligustrum vulgare*  
*Rhamnus frangula*  
*Viburnum opulus*  
botanische rozen en nog meer struiken en bomen die door bijen en vlinders bezocht worden.

De gemiddelde aanplant per jaar omvat ca. 1000 bomen en ongeveer 10.000 stuks bosplantsoen.

- Braakliggende gronden in eigendom van de gemeente, worden gratis beschikbaar gesteld door het Gemeentebestuur voor het inzaaien van drachtplanten door de imkers.
- Onkruidbestrijding met chemische middelen werd in de loop van de laatste jaren steeds meer afgebouwd. Vanaf 1981 is er al geen onkruidbestrijding met chemische middelen meer op de bestrating. Met ingang van 1990 worden er door de gemeente Aalten géén chemische middelen meer gebruikt voor onkruidbestrijding. Ook niet onder struiken en

bomen. Sinds de gemeente over een afvalhout-versnipperaar beschikt (reeds enige jaren) wordt de bodem onder bosplantsoen en bomen met deze houtsnippers bedekt, waardoor het opgroei-en van onkruid verhindert wordt.

Al met al hoop ik u een beeld gegeven te hebben hoe milieu-bewust de gemeente Aalten tracht te leven en wij als Imkersvereniging zijn hier erg blij mee.



De heer B. Hamers ontvangt van wethouder J. ter Horst een cheque als waardering voor het werk dat hij in het kader van de natuureducatie voor de schooljeugd verrichtte.  
foto: W. Hissink, Winterswijk.

## Officiële mededelingen

### Benoeming bij IKC

Zoals bekend biedt de Ambrosiushoeve naast het onderzoek ook onderdak aan twee medewerkers van het IKC Glasgroente en Bestuiving. Deze medewerkers fungeren als een soort tussenpersoon tussen het onderzoek (uit binnen- en buitenland) enerzijds en de praktijkvoorlichting anderzijds. Daarnaast hebben zij een beleidsmatige taak op hun vakgebied. Er zijn binnen deze afdeling twee functies, namelijk die van vakdeskundige bestuiving, vervuld door ing. C.C. Smeekens, en die van bedrijfsdeskundige bijenteelt. In deze laatste functie, die vacant was, is per 1 augustus 1990 benoemd ir.J.A. van den Berg, voorheen sectoringenieur bij het Consulent-schap voor de Landbouw te Tilburg. Met deze benoeming is het team van het IKC op de Ambrosius-hoeve nu op volle sterkte.

## Cursussen

### Alphen a/d Rijn

Bij voldoende deelname zal de Christelijke Agrarische School te Alphen a/d Rijn in februari 1991 een cursus bijenteelt voor beginners organiseren. Deze cursus omvat 40 lessen verdeeld in 7 theorielessen op dinsdagavond en 12 praktijklessen op zaterdagmiddag. De kosten zullen f 200,- bedragen. Opgave vóór 15 januari 1991 bij de Chr. Agrarische School, Kalkovenweg 62, 2401 LK Alphen a/d Rijn. Tel. 01720-31120.

### Bunnik

De subvereniging Bunnik-Houten e.o. start in november 1990 een cursus bijenteelt voor beginners. Tevens zal er worden gestart in provinciaal verband met een cursus drachtplanten. Opgave bij C. Pater Jzn., Achterdijk 22, 3981 HB Bunnik. Tel. 03405-61305.

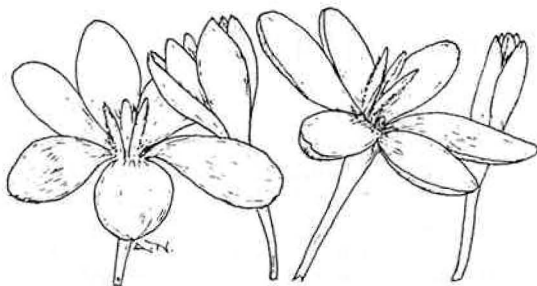
### Bussum

De subvereniging Bussum organiseert bij voldoende belangstelling in oktober 1990 een cursus bijenteelt voor beginners. In februari 1991 zal gestart worden met een cursus bijenteelt voor gevorderden en met een koninginneteeltcursus. Kosten bedragen per cursus f 150,-. Inl. en opgave: J.M. Verrier, Pr. Irenehof 43, 1411 CB Naarden. Tel. 02159-42127.

### Rotterdam

In februari 1991 zal het "Ambrosius Gilde Rotterdam" in samenwerking met de Lagere Tuinbouwschool "Hugo de Vries" een cursus bijenteelt voor beginners organiseren. Aanmelden is vanaf heden mogelijk bij de LTuS "Hugo de Vries", Bosdreef 111, 3062 CA Rotterdam. Tel. 010-4144744 of bij Tom van Wanum, Rivierlaan 5, 3207 BJ Spijkenisse. Tel. 01880-25538.

Willen subverenigingen en andere instanties die van plan zijn de komende maanden een cursus te organiseren, informatie sturen aan het secretariaat, t.a.v. Marga Canters, voor publicatie in het Groentje.



## Agenda

### 17 oktober Enschede

Vanaf 20.00 uur zullen in het Natuurmuseum Enschede de volgende films vertoond worden: "Varroadiagnose en -bestrijding" en "Ziektepreventie en hygiëne in de bijenteelt". Inl.: W. Braspenning. Tel. 053-305155.

### 27 oktober Nunspeet

Jaarvergadering van de Vereniging Buckfast Belangen Verenigd in het Dorpshuis te Nunspeet. Dr. Schutlaan 2, aanvang 10.15 uur. Nadere informatie volgt nog.

### 10 november Emmeloord

Groepshoningkeuring Overijssel West. De honingkeuring vindt plaats in het centrum "Paspardoe", Noordzijde 5 te Emmeloord. Inl.: D. van Veen. Tel. 05270-15140

### 15 november Borne

Bijzondere dia-lezing over de natuur in de Achterhoek "Een beek stroomt waarheen zij wil". Het dia-scherm heeft een afmeting van 2,5 x 3 meter. In de pauze worden de voornaamste prijzen van de honingkeuring te Almelo uitgereikt. Iedereen is van harte welkom en zal kunnen genieten van een unieke diavertoning in hotel "t Schip" te Borne. De voorstelling begint om precies 20.00 uur.



Op 30 juli 1990 overleed op de leeftijd van 64 jaar ons lid de heer

### JACOB BAS

Onze deelneming gaat uit naar zijn vrouw en kinderen die wij sterkte toewensen om dit verlies te dragen.

Bestuur en leden  
subvereniging Zijpe e.o.

Op 15 augustus 1990 is op 74-jarige leeftijd overleden onze imkervriend

### J.J. BRUGMAN

Hij was 38 jaar lid van onze vereniging waarvan bijna 25 jaar als secretaris. Voor zijn verdiensten is hem op 22 november 1986 de verzilverde erespeld uitgereikt. Wij verliezen in hem een fijne imker en een drijvende kracht voor de vereniging. Zijn vrouw en kinderen wensen wij veel sterkte toe om dit verlies te kunnen dragen.

Bestuur en leden  
subvereniging Den Helder

Op 4 augustus 1990 is overleden op 88-jarige leeftijd ons lid

### JACOBUS SCHOUTEN

Jaap was een voorbeeldig en behulpzaam imker in hart en nieren. Wij wensen zijn familie veel sterkte toe bij het dragen van dit verlies.

Bestuur en leden  
subvereniging Velsen e.o.

## SPEURBIJTJES

Opgave schriftelijk. Tarief: 20 woorden f 7,50, elk woord meer 35 cent; te voldoen bij vooruitbetaling door storting op giro 846801 t.n.v. VBBN Wageningen.

TE KOOP: Nederlandse klaverhoning f 7,50 p.kg en 2 uitstekende bijenvolken op 20 ramen compleet met Spaarkast à f 65,-. Tel. 01131-2464 (Zeeland).

TE KOOP: bijenvolken en nieuwe honingslinger. Mw.de Jong, Harderijkerweg 55, 3852 AB Ermelo. Tel. 03417-57693.

TE KOOP: wassmelter, 6-raams kasten (1 BK + 1 HK), 10-raams kasten (2 BK + 1 HK). Alle met l.g. bodem. Tel. 05220-58535 (Meppel).

TE KOOP: 5 bijenvolken Carnica, zachtvaardig. Tel. 02233-2667 (Anna Paulowna).

TE KOOP: honingslinger, 2 berokers, bijenkap. Tel. 05916-1201 (ná 19.00 uur) (Sleen).

TE KOOP: wegens beëindiging volledige imkerij. 4 Spaarkasten met volken, 10 kamers, bodems, daken, voederbakken, slinger, honingvaten, etc. Alles in één koop f 995,-. Tel. 078-129082 (Zwijndrecht).

B & K. BOOKS specialise in old and out of print books on bees and allied subjects in Hay-on-Wye the Welsh town of books. Catalogue of 365 titles on request. B&K Books, Riverside, Newport Street, Hay-on-Wye, via Hereford, HR3 5BG, U.K.

TE KOOP GEVRAAGD: RVS honingslinger. Mw. Gotink. Tel. 05940-3547 (Zuidhorn Gr.).

GEVRAAGD: 10 koninginneteeltkastjes voor 3 broedramen, biedprijs f 28,- p.st. Tel. 071-896273 (Leiderdorp).

GEZOCHT: boekje "Korfimker, eens een beroep, thans een hobby" door Jan van de Veluwe. G. Cornelisse. Tel. 05219-8396 (Wippelte, bij Diever).

**BIJENSTAND Fa. H.T. VAN DAM & ZN.,  
JUBBEGA (Fr.), ☎ 05165 - 13 82  
FAXNR. 05165-1839**

kan U alles leveren voor de moderne bijenteelt.

Kunstraat, bijenwoningen en onderdelen uit eigen werkplaatsen. Door eigen steeds grotere importen van diverse gereedschappen steeds bij ons de laagste prijzen. Tevens voor **wederverkoop** diverse kleuren meubelwas en honing van de fijnste kwaliteiten.

**Vraagt onze prijscourant** van materialen en/of meubelwas en honing even aan. Wij zenden U die gaarne gratis toe.

Wij komen weer op de te houden Bijenmarkten.



"niet de grootste, wel de goedkoopste"

## ProPol Apitherapie Produkten

Biedt U de BEST WERKZAME en MEEST COMPLETE serie

### PROPOLIS PRODUKTEN

Maar ProPol is ook hét adres voor **KONINGINNEGELEI, STUIFMEEL, HONINGZEEP** en natuurlijk de **AMBROSIA HONING-KRUIDENWIJN**

Bovendien omvat ons assortiment een grote sortering

### GESCHENKARTIKELEN

(o.a. Haslinger - Oostenrijk / Moosmuller - Dld.  
Melvitaflore - Frankrijk)

Onze producten zijn o.a. verkrijgbaar bij HET BIJENHUIS, diverse IMKERDEPOTS en IMKERIJEN

Vraag het (GRATIS) informatieboekje en de prijslijst. Ook hebben wij een speciale prijslijst voor wederverkoop.



**ProPol Apitherapie Produkten**  
Ronde Hoep Oost 15 / tel.: 02963-4593  
1191 KB Ouderkerk a/d Amstel

## Imkersbedrijf „DE IMMENHOF“



Biedt U een ruime sortering HONING voor wederverkoop zoals: Bloemen-, Linde-, Acacia-, Klaver- en Heidehoning.

Tevens leveren wij alle artikelen voor de moderne en traditionele bijenteelt. Inkoop van oude raat, zegelwas en ruwe was.

Wij zijn geopend: ma, di, do en vr: 13.30 - 20.00.

Zaterdag: 8.00 - 12.00 en na telefonische afspraak.

Harremaatweg 36, 3781 NJ Voorthuizen. Tel. 03429-2046.

WEGENS GROOT SUCCES!!!

## DE NIEUWE ELECTRISCHE WASSMELTER

Basisapparaat bestaande uit:  
Verwarmingsetel met thermostaat

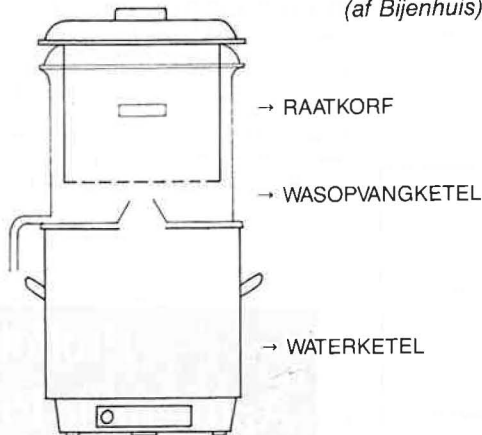
Ring  
Raatkorf  
Deksel

WASOPVANGKETEL

225,-

42,50

(af Bijenhuis)



### DE WERKING VAN DE ELECTRISCHE WASSMELTER

De elektrische waterketel wordt met 10 l water gevuld en de temperatuurregelaar wordt op 100 °C gezet. De raatkorf wordt met stukken raat gevuld en afgesloten met het deksel. Door de stoom van het kokende water smelt de was en komt in het water terecht. Na het smelten van de was wordt de temperatuurregelaar op 0 gezet. Laat de ketel afkoelen en versnel dit proces niet om te voorkomen dat de waskoek scheurt. Na het uitnemen van de waskoek kunt u de verontreiniging aan de onderkant wegkrabben. Wilt u de was buiten de waterketel opvangen, plaats dan de wasopvangketel, met afvoerslang, tussen de raatkorf en de ketel.

U kunt de wasmelter ook gebruiken om gekristalliseerde honing vloeibaar te maken. De emmer met honing wordt op een rooster in de waterketel geplaatst. Deze ketel wordt met water gevuld tot aan het niveau van de honing. Na het plaatsen van het deksel wordt de temperatuurregelaar op 40 °C gezet. Deze temperatuur mag niet worden overschreden, anders vermindert de kwaliteit van de honing.



*altijd  
dichtbij.*

# HET BIJENHUIS

## WAGENINGEN



### MEER DAN 25 DEPOTS

Friesland: H. Akkerman, Oosterwoldseweg 47, 8421 RP Oldeberkoop, tel. 05164-439.

Groningen: Fenna en Ger Postma, Kampenlaan 8, 9626 TE Schildwolde, tel. 05982-1455.

Onstwedde: H. Bessembinder, Wessinghuizenweg 18, 9591 VJ Onstwedde, tel. 05991-1226.

Emmen e.o.: J.A. van Groningen, Vaart Z.Z. 124, 7833 AG Nieuw Amsterdam, tel. 05915-52721.

Staphorst: W. Bloemert, Lankhorstweg 28, 7951 PP Staphorst, tel. 05220-52865.

Vriezenveen: G.J.L. ten Cate, Verzetstraat 54, 7671 GL Vriezenveen, tel. 05499-63040.

Enschede e.o.: A.M. Spit, Stemlandweg 21, 7548 BV Boekelo, tel. 05428-2703.

Reggedal: H. Jansen, Lochemseweg 7, 7475 PA Markelo, tel. 05475-1238.

Gorssel e.o.: G.J. Lensink, Deventerweg 4, 7213 EG Gorssel, tel. 05759-2468.

Achterhoek: B. Meijerman, Dwarsdijk 6, 7025 CR Halle, tel. 05736-1479. Winterswijk: Mw. M.J. Grevers, Miste 4, 7118 WB Winterswijk, tel. 05430-65239.

Flevoland: Mw. H. Mulder-Scheepmaker, Boeier 04-58, 8242 CL Lelystad, tel. 03200-40393.

Apeldoorn: „Imkershop“, Jan Lievenstro, L. Biesterfeldstraat 4, tel. 055-216850.

Epe e.o.: Coöp. Novaco, Paasvuurweg 7, 8161 CA Epe, tel. 05780-12317. Nijmegen e.o.: Mw. J.M. de Jong, Spoorstraat 3, 6663 AE Lent, tel. 080-234357.

Bunnik/Houten: B.Th. Barten, Koningslaan 23, 3981 HD Bunnik, tel. 03405-61742.

't Gooi: Imkerij 't Schuurtje, Oude Loosdrechtsedijk 115, 1231 LS Loosdrecht, tel. 02158-4104.

West-Friesland: Klaas Verlaet, Ganker 11, 1654 JH Benningbroek, tel. 02297-2325.

Noord-Holland: H.S. Homburg, Velsersdunweg 165, 1971 ZB IJmuiden, tel. 02550-21530.

Rotterdam: Mw. en dhr. Schmitz, Molecateensingel 266, 3077 SH Rotterdam, tel. 010-4833944.

Gouda: C. Bos, 3e Tochtweg 6, 2841 LM Moordrecht, tel. 01802-1227.

Schouwen-Duiveland: Mw. E. Louwsv. Stiekelenburg, Weth. v. Klinkenstraat 15, 4306 CT Nieuwerkerk, tel. 01114-2113.

Walcheren: A. Verboven, Bisschopsstraat 25, 4353 BN Serooskerke, tel. 01189-1499.

Zeeuws-Vlaanderen: Iz. de Hullu, St. Jansdijk 10, 4504 PB Nieuwvliet, tel. 01171-1458.

Idem: K.J. Wolfert, Pr. Mauritsstraat 21, 4571 HB Axel, tel. 01155-2720.

Noord-Brabant: A. Pel, 't Kasteeltje 3, 5688 EN Oirschot, tel. 04997-72096.

Bommelerwaard: Mevr. C.M.W. Diks, Hermoesstraat 17, 4062 PP Zennewijnen, tel. 03445-1773.